

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N^o 127

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Séver POPA

Né le 27 Juin 1903, à DOBRIDOR-DCLJ (Roumanie)

Les Canaux
Accessoires Sous-Urétraux
(Raphé Médian)

Leur Infection Gonococcique

Président : Monsieur GOUGEROT, professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1933

LES CANAUX ACCESSOIRES SOUS-URÉTRAUX

(RAPHÉ MÉDIAN)

Leur infection gonococcique



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Séver POPA

Né le 27 Juin 1903, à DOBRIDOR-DCLJ (Roumanie)

Les Canaux
Accessoires Sous-Urétraux
(Raphé Médian)

Leur Infection Gonococcique

Président : Monsieur GOUGEROT, professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1933

Doyen

BALTHAZARD

I. — Professeurs

MM.

Anatomie
Anatomie médico-chirurgicale et Chirurgie expérimentale
Physiologie
Physique médicale
Chimie médicale
Bactériologie
Parasitologie et Histoire naturelle médicale
Pathologie et Thérapeutique générales
Pathologie médicale
Pathologie chirurgicale
Anatomie pathologique
Histologie
Pharmacologie et matière médicale
Thérapeutique
Hygiène et médecine préventive
Médecine légale
Histoire de la médecine et de la chirurgie

ROUVIERE.
N...
BINET.
STROHL.
DESGREZ.
DEBRE.
BRUMPT.
BAUDOIN.
CLERC.
MARION.
ROUSSY.
CHAMPY
TIFFENEAU.
LOEPER.
TANON.
BALTHAZARD.
LAIGNEL-

Pathologie expérimentale et comparée
Hydrologie et thérapeutique et climatologie

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
Clinique des maladies des enfants
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
Clinique des maladies du système nerveux
Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique thérapeutique médicale
Clinique oto-rhino-laryngologique
Clinique thérapeutique chirurgicale
Clinique propédeutique
Clinique de la Tuberculose
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte

Professeur sans chaire

LAVASTINE
FIESSINGER.
Maur. VILLARET.
CARNOT.
BEZANÇON.
ACHARD.
Marcel LABRE.
LEREBOUILLET.
NOBECOURT.
H. CLAUDE.
GOUGEROT.
GUILLAIN.
LEMIERRE.
LENORMANT.
CUNEO.
GREGOIRE.
GOSSET.
TERRIEN.
LEGUEU.
COUVELAIRE
BRINDEAU.
JEANNIN.
J.-L. FAURE
OMBREDANNE.
RATHERY.
LEMAITRE.
Pierre DUVAL.
SERGENT.
Léon BERNARD.
MATHIEU.
HOVELACQUE.
MAUCLAIRE.
MULON.
VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychia-
trie.
AUBERTIN .. Pathologie médicale.
BENARD Henri Pathologie médicale.
BROCQ Pathologie chirurgicale.
BRULE Pathologie médicale.
BUSQUET ... Pharmacologie.
CADENAT ... Pathologie chirurgicale.

MM.

CATHALA Pathologie médicale.
CHABROL Pathologie médicale.
CHAILLEY-
BERT. Physiologie.
CHEVALLIER . Pathologie médicale.
DOGNON Physique.
DONZELOT .. Pathologie médicale.



MM.	
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL ..	Bactériologie.
GATELLIER ..	Pathologie chirurgicale.
De GAUDART d'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GROUD	Histologie.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Chimie biologique.
LABBE Henri .	Hygiène.
LA ROCHE Guy	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.

MM.	
MOREAU	Pathologie médicale
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
BERLING ...	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHER, Fils..	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphigraphie.
TROISIER	Pathologie expérimentale et comparée.
VALLERY-RADOT	Pathologie médicale.
(Pasteur) .	
VAUDESCAL ..	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie
VIGNES	Obstétrique.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.	
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER ...	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU ...	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER.	Clinique chirurgicale.

MM.	
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER ..	Clinique obstétricale.
LEVY-SOLAL .	Clinique obstétricale.
METZGER	--
GUENIOT.....	--

V. — Chargés de cours

MM.		
MAUCLAIRE, professeur sans chaire	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, Agrégé		Education physique.
LEDoux LEBARD		Radiologie clinique.
WEILL-HALLE		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

NOUS DÉDIONS CE TRAVAIL

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. BURNIER
Ex-Chef de Clinique de l'Hôpital Saint-Louis

Qui nous a inspiré le sujet de cette Thèse et qui a toujours eu pour nous une très grande sollicitude. En témoignage de l'admiration et de la reconnaissance que nous lui en gardons.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN TISSOT
*Chef de la Consultation du Service des Voies urinaires
à l'Hôpital Saint-Louis.*

Qui nous a aidé dans ce travail et
prodigué avec bienveillance ses précieux conseils. Toute ma reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT

Qui nous a fait le très grand hon-
neur de présider cette thèse.

LES CANAUX ACCESSOIRES SOUS-URÉTRAUX

(RAPHÉ MÉDIAN)

Leur infection gonococcique

INTRODUCTION

Nous avons étudié dans ce travail la question des canaux accessoires sous-urétraux, laissant de côté les urètres doubles, les canaux accessoires sus-urétraux et latéro-urétraux, ainsi que les cryptes du prépuce et les diverticules des lèvres du méat qui ont fait l'objet, aussi bien en France qu'à l'Etranger, d'études particulières très détaillées.

Nous allons donc envisager uniquement les petits canaux du raphé sous-pénien dont l'existence et surtout le rôle pathologique sont assez ignorés, en raison de leur fréquence relativement rare.

Un cas observé en 1931 par MM. GOUGEROT, BURNIER et TISSOT, à l'Hôpital Saint-Louis, a été le point de départ de ce travail. Le canal accessoire sous-pénien extirpé en totalité par le Docteur P. THÉVENARD, a permis, par un examen histologique, de constater qu'il s'agissait d'un urètre en miniature avec une lumière centrale, présentant une muqueuse semblable en tous points à la muqueuse urétrale.

Puis nous avons suivi un second cas que M. TISSOT a opéré avec nous en janvier 1932.

Un peu plus tard, aux consultations externes du pavillon Bazin, Hôpital Saint-Louis, M. BURNIER observa un nouveau malade présentant un trajet anormal sous-pénien et dont l'observation mettra en évidence l'importance patho-

logique que peuvent prendre ces trajets minuscules une fois infectés.

Aux consultations externes de M. le Docteur GOUVERNEUR, M. TISSOT observa encore un jeune malade avec un canal accessoire d'environ deux centimètres, présentant une sécrétion riche en gonocoques, dont nous avons fait également l'ablation et l'examen histologique.

Tout récemment, dans le même service, M. TISSOT opéra avec nous (le 16 décembre 1932) notre cinquième malade qui présentait sur le raphé médian un canal long de trois centimètres et demi, dont l'orifice situé à l'extrémité postérieure du canal se terminait en cul-de-sac au niveau du frein, côté droit.

Nos cinq observations personnelles, accompagnées d'examens bactériologiques et histologiques, après opération chirurgicale, apportent à ce sujet une contribution nouvelle qui pourra aider, nous l'espérons, à l'identification de lésions infectieuses souvent méconnues.

HISTORIQUE

Depuis longtemps les médecins et les anatomistes ont remarqué les canaux accessoires du pénis, situés tantôt au dos ou à la face inférieure du pénis, tantôt en communication avec l'urètre, tantôt finissant en cul-de-sac, tantôt paraissant être l'embranchement de l'urètre avec un orifice propre.

Jusqu'à ces dernières années, tous ces conduits étaient désignés sous le nom générique de « conduits para-urétraux », mais cette dénomination ne peut pas s'appliquer à tous les canaux accessoires. Il n'est pas logique que les auteurs identifient les expressions « canaux accessoires » et « trajets para-urétraux ».

M. MARION, dans son *Traité d'Urologie*, a réuni tous les canaux accessoires du pénis sous le nom de « canaux anormaux », réservant le nom de para-urétral pour certains canaux dont les caractères, comme nous le verrons plus loin, sont bien définis.

Sans vouloir remonter jusqu'à ARISTOTE qui avait observé un méat double, ce n'est que dans la seconde moitié du XIX^e siècle qu'on trouve les premières observations sérieuses concernant les canaux accessoires de l'urètre.

CRUVEILHIER, en 1852, traite avec une clarté remarquable les vices de conformation de l'urètre.

PICARDAT, dans sa thèse de Paris en 1858, donne sur la formation des canaux accessoires, l'explication embryologique suivante : « lorsque l'anomalie siège au sillon supérieur de la verge, on peut admettre qu'il y ait eu déviation ou bien cloisonnement et bifurcation du canal, par la réu-

nion des corps caverneux ». Mais PICARDAT n'envisage que les canaux accessoires sus-urétraux dans son travail.

GUYON nie, dans sa thèse d'Agrégation en 1863, l'existence des urètres doubles, si l'on considère comme duplicité de l'urètre « la division par cloisonnement d'un organe unique et médian ».

PRIBRAM, en 1867, soutient la théorie du canal prostatique de LUSCHKA, basé sur les considérations suivantes :

- a) absence de communication du canal anormal avec l'urètre,
- b) absence d'émission de sperme par le canal au moment de l'éjaculation.

LEJARS, à une époque plus rapprochée de nous (1888), reprend, à propos d'une observation personnelle, la question des trajets anormaux. Mais tous ses travaux ont été inspirés uniquement pour les canaux accessoires sus-urétraux ou du dos de la verge, et en France ce n'est qu'en 1893 qu'on trouve des observations complètes sur les canaux accessoires sous-urétraux, à savoir les deux observations de BALZER et SOUPLET, concernant la suppuration d'un trajet canaliculaire le long du raphé médian pénoscrotal.

En 1885, OEDEMANSSON avait déjà décrit l'affection chez l'homme avec dix observations personnelles.

Mais c'est René LE FORT, en 1896, dans son travail intitulé « *Anomalies fistuleuses congénitales du pénis* », qui donne une étude vraiment remarquable. Il résume les travaux antérieurs concernant la question et fait une critique des anciennes théories pathogéniques.

En Allemagne, nous trouvons également les travaux importants de JADASSOHN en 1890, de PASCHKISS en 1902, de STIEDA en 1905 et les nombreuses publications parues depuis : ULMANN, WINCKLER, LENARTOWICZ, HUBNER, BECKER, BOECKEL, SOWADE, MUHLPFORDT, PLOEGER, HECHT, UNNA, que nous retrouverons au chapitre des observations.

Il faut mentionner également les importantes publications des auteurs italiens : RAMAZZOTTI, GINELLA,

TEDESCHI, GNOCCHI, NARDELLI, ainsi que la communication de REICHMANN de Chicago, TCHERNOGOUBOFF de Moscou, de BUKOVSKY de Prague, et d'autres auteurs français et étrangers. Je me réserve de citer ou de résumer leurs observations complètes ou partielles, se rapportant particulièrement au sujet, volontairement limité, qui fait l'objet de ce travail.

RAPPEL D'EMBRYOLOGIE PERINO- SCROTALE ET D'EMBRYOGÉNIE DES CANAUX ACCESSOIRES SOUS-URÉTRAUX

« Si l'affection ne présente en somme qu'une importance restreinte, elle suscite tout de même en pratique des problèmes intéressants par certains côtés et elle touche à de grosses questions d'embryologie » (LEJARS).

Il est nécessaire de suivre en entier les diverses phases du développement embryologique de l'appareil génito-urinaire pour mieux comprendre les hypothèses émises sur l'embryogénèse des trajets accessoires du raphé pénien.

Nous allons donc essayer de faire un résumé succinct de l'évolution des organes génito-urinaires internes, qui naissent du mésoderme néphrogène et évoluent dans la sphère du corps de Wolff et de celle des organes génito-urinaires externes qui se développent aux dépens du sinus uro-génital ou du tégument externe (TOURNEUX).

Nous ferons ensuite un exposé des opinions actuelles les plus autorisées, sur la formation des trajets accessoires congénitaux du raphé médian.

ORGANES GÉNITO-URINAIRES INTERNES

Chez l'homme, le rein définitif (le rein des anatomistes ou le *métanéphros* des embryologistes) situé dans la région lombo-sacrée, est précédé, dans la période embryonnaire, par deux autres formations transitoires :

Le *Pronéphros* (rein précurseur), de dimensions microscopiques;

Le *Mésonephros* saillant dans la cavité coelomique de l'embryon et du fœtus qui n'est que le corps de Wolff (rein d'Oken).

Les trois formations du même appareil : pronéphros, mésonephros et métanéphros se développent donc successivement sur une même lame de tissus mésodermiques, le *cordon néphrogène*, qui s'étend de l'extrémité céphalique à l'extrémité caudale de l'embryon (DUBREUIL).

Nous ne nous étendrons pas sur la formation du mésoderme néphrogène, ni sur celle du métanéphros. Après ce court aperçu des trois reins successifs, étudions brièvement les conduits uro-génitaux qui nous intéressent davantage, afin d'arriver par étapes au développement de l'urètre.

Le *canal de Wolff* est le canal collecteur ou excréteur des vésicules mésonephrotiques; il deviendra plus tard le canal excréteur de la glande génitale mâle, le *canal déférent*.

Le *canal de Müller*, d'origine discutée, débouchant dans le cloaque, s'atrophie chez le mâle; l'utricule prostatique ou vagin mâle de THIERSCH en est le vestige.

L'*uretère*, qui naît aux dépens de l'extrémité caudale du canal de Wolff (bourgeon urétéral), débouchera également plus tard dans le sinus uro-génital.

Laissant de côté la formation du rein définitif avec sa dérivation métanéphrotique et wolffienne, ainsi que l'évolution de l'éminence génitale du corps de Wolff, étudions maintenant tout particulièrement le sinus uro-génital.

ORGANES GÉNITO-URINAIRES EXTERNES

Dans l'ordre de leur apparition, voici les formations qu'il importe de bien connaître pour comprendre l'évolution du sinus uro-génital.

La membrane cloacale, signalée pour la première fois par KÆLLIKER, résulte de l'épaississement ectodermique de la ligne primitive (à partir de la 190° ou 195° heure) au niveau de laquelle l'ectoderme épaissi se soude intimement avec l'endoderme, formant ainsi une membrane didermique qui constituera plus tard la paroi superficielle de la cavité cloacale.

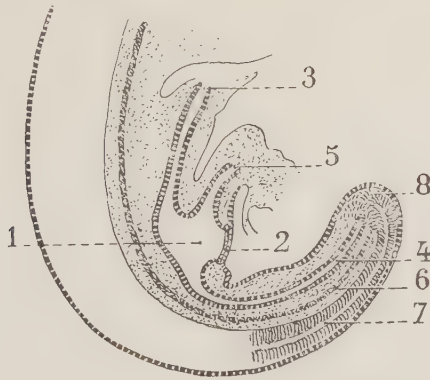


FIG. 1 — (d'après TOURNEUX)

1. cloaque. — 2. membrane cloacale. — 3. tube intestinal. — 4. tube caudal. — 5. canal allantoïdien. — 6. chote dorsale. — 7. tube médullaire. — 8. extrémité de l'appendice caudal répondant à la tête de la ligne primitive.

Le cloaque est la dilatation qui se trouve en face de la membrane cloacale, en avant du rachis, communiquant avec le tube digestif en arrière, avec le bourgeon allantoïdien en avant, carrefour dans lequel viendront déboucher plus tard les canaux excréteurs des sinus primordiaux et qui se cloisonnera verticalement pour donner naissance à la formation qui nous intéresse, le *sinus uro-génital*.

Le sinus uro-génital (MULLER, 1830) est la portion de la cavité cloacale, né à la suite du bourgeonnement de la « lèvre supérieure du repli allantoïdien » (DUBREUIL).

Sous le nom de *septum uro-rectal* ou d'*éperon périnéal*, cette lèvre descend dans le cloaque, le divisant en une cavité postérieure, qui reste en continuité avec le canal

intestinal et qui constitue le rectum et une cavité antérieure qui se continue en haut et en avant avec le canal allantoïdien : le *sinus uro-génital*.

Nous verrons qu'à son dépens se formeront plus tard la *vessie* et la *portion prostatique de l'urètre*.

Après la division du cloaque par l'éperon périnéal, celui-ci finira par se souder transversalement sur la membrane cloacale ; il en résultera une *membrane postérieure anale* et une *membrane antérieure uro-génitale*. L'élongation ultérieure du sinus aura pour conséquence sa subdivision en deux cavités : l'une dorsale ou supérieure, l'autre ventrale ou inférieure.

La *cavité supérieure* reçoit le canal de Wolff et le canal allantoïdien ; et comme c'est à son dépens que se forment la *vessie* et l'*urètre prostatique situé au-dessus de l'abouchement des conduits génitaux*, la *vessie* et la *totalité de l'urètre chez la femme*, on lui a donné le nom de *conduit urétro-vésical* (TOURNEUX).

La *cavité inférieure*, la seule nommée *sinus uro-génital* par les auteurs allemands, a été dénommée *conduit uro-génital* (Ductus uro-génitalis de VALENTIN, 1835) ; à ses dépens se formeront : chez le fœtus femelle, le canal vulvaire (Vestibulum vaginæ de LEUCKART) ; chez le fœtus mâle, la *partie de l'urètre prostatique situé au-dessous de l'abouchement des conduits génitaux et la portion membraneuse et bulbeuse de l'urètre*.

Nous avons déjà vu comment l'éperon périnéal, en se soudant sur la membrane cloacale, la subdivisait en une membrane anale et une membrane uro-génitale. Celle-ci se perfore ensuite, mettant le sinus uro-génital en communication avec l'extérieur par un orifice linéaire, la *fente uro-génitale*.

Un peu plus tard, la membrane anale est perforée à son tour, de sorte que le rectum s'ouvre en dehors par l'orifice anal (TOURNEUX).

Vers la sixième semaine, un bourgeon conoïde apparaît au-dessus de la fente uro-génitale : le *tubercule génital*, qui formera le pénis et le clitoris, suivant le sexe.

La *membrane uro-génitale* ou *lame uro-génitale* ayant l'aspect d'une lame verticale et médiane, s'allonge et s'épaissit avec le développement du tubercule génital et sort à l'extérieur par la *fente uro-génitale*.

Celle-ci est limitée, de chaque côté, par un repli demi-circulaire, repli génital, futur scrotum ou future grande lèvre.

Une portion de la lame uro-génitale va suivre le tubercule génital et s'y accoler en formant une gouttière à concavité inférieure creusée sur son bord inférieur ou cutané. C'est la *gouttière uro-génitale*, qui occupe, chez le fœtus mâle, de 40 à 50 millimètres, toute la longueur du pénis, excepté le gland. Ses bords fusionnent sur la ligne médiane d'arrière en avant, donnant naissance à la portion spongieuse du canal urétral.

A la fin du troisième mois, la lame uro-génitale, qui s'était arrêtée à la base du gland, bourgeonne en avant sur la face inférieure du gland en y formant « une crête longitudinale », le *mur épithélial* qui se termine au sommet du gland se creuse d'une gouttière et donne progressivement naissance à la portion balanique du canal de l'urètre (TOURNEUX).

HISTOLOGIE. — Le sinus uro-génital, avec son revêtement entodermique, fournit, chez le mâle, l'épithélium urétral des portions *prostatiques*, *membraneuses* et *bulbeuses* de l'urètre, y compris les glandes.

Quant à la portion *spongieuse* et *balanique*, leurs épithéliums dérivent de la membrane cloacale, par l'intermédiaire de la lame uro-génitale qui, comme nous l'avons déjà vu, était constituée par le mélange intime de l'ento et de l'ectoderme. On peut pourtant admettre que la gouttière uro-génitale est tapissée plutôt par des cellules provenant de l'ectoderme (TOURNEUX). Il reste toute la vie, chez l'homme, *prismatique stratifié*.

Une coupe sagittale du canal de l'urètre nous montre qu'il est essentiellement constitué d'une muqueuse et d'une musculieuse.

La muqueuse comporte un chorion, des glandes et un épithélium. Ce dernier n'offre pas les mêmes caractères dans les différentes régions du canal. Sa structure est celle de l'épithélium vésical dans la région prostatique et sur une partie de la région spongieuse (verru montanum). Pavimenteux simple au voisinage de la vessie, il est aussi pavimenteux stratifié au voisinage du méat sur 5 ou 10 millimètres (fosse naviculaire), comme le gland, pouvant même souvent se kératiniser; mais il est cylindrique stratifié dans tout le reste de la région spongieuse.

Souvent pourtant la région spongieuse présente, par place, des îlots d'épithélium pavimenteux stratifié.

Chez l'embryon et chez l'enfant, l'urètre est toujours tapissé par un épithélium cylindrique.

Au point de vue histo-pathologique, l'épithélium urétral présente des altérations diverses suivant l'ancienneté et le degré de la lésion :

a) parfois il est simplement épaissi et infiltré de globules blancs (stratification de l'épithélium cylindrique),

b) *d'autres fois l'épithélium cylindrique se transforme en épithélium pavimenteux stratifié.*

c) souvent aussi il peut subir un commencement de kératinisation (*transformation épidermoïde*) avec couche cornée épaisse et atrophie des cellules profondes. Cette transformation épidermoïde se fait également par plaques isolées.

EMBRYOGÉNIE DES CANAUX ACCESSOIRES SOUS-PÉNIENS

Aucun organe n'est sujet à des anomalies de développement aussi variées et aussi fréquentes que l'appareil génito-urinaire de l'homme.

Quelle est l'explication embryogénique des canaux accessoires sous-urétraux ? Elle paraît beaucoup plus simple que celle des canaux accessoires sus-urétraux où règne, au point de vue embryogénique, une certaine confusion.

Nous avons vu que le tubercule génital va, en s'allongeant, devenir un pénis et que la gouttière uro-génitale

constituée en arrière par la fente uro-génitale, en avant par le sillon creusé à la face inférieure du tubercule, va, par la soudure progressive de ses lèvres, se fermer d'arrière en avant et devenir un canal cylindrique, l'urètre.

Au cours de la soudure des replis génitaux, une inclusion de débris épithéliaux, résultant de la lame urétrale, peut facilement se faire entre leurs lèvres. Ces débris, se creusant ultérieurement d'une lumière, donneront naissance à un ou plusieurs petits canaux, au-dessous du canal principal.

Voici, d'après VIALLETON (1), le mécanisme de la formation des canaux accessoires sous-urétraux :

« On sait, depuis les travaux de TOURNEUX, que la gouttière uro-génitale est creusée dans la lame urétrale dérivée du bouchon cloacal. À la suite de cette invagination, l'épithélium qui tapisse la lumière de la gouttière uro-génitale reste longtemps épais et pluri-stratifié. Il est particulièrement épais sur les bords de la gouttière, où il présente même, sur certaines coupes transversales, des parties saillantes qui donnent en ce point, à la lumière urétrale, un contour irrégulier et comme déchiqueté (TOURNEUX, *Précis d'Embryologie*, 2^e édition, fig. 157 B).

« Si, lors de la fermeture de la gouttière, l'épithélium est encore épais et irrégulier à ce niveau, on comprend aisément qu'après rapprochement des bords de la gouttière, il puisse laisser dans le mésenchyme compris entre le canal urétral normal et l'ectoderme du tubercule génital, des restes épithéliaux formant une lame plus ou moins étendue qui, se comportant comme le mur urétral, se creusera d'une lumière et engendrera un second canal urétral au-dessous du premier » (VIALLETON).

STIEDA, dans son remarquable mémoire sur les canaux accessoires du pénis, cite en entier, de TOURNEUX, l'évolution de la lame uro-génitale et conclut à un défaut de soudure, à un défaut de fermeture des bords de la gout-

(1) In BONNAUD, *Thèse de Montpellier*, 1912.

tière qui, en s'accolant, donnent naissance au raphé :
« Le raphé n'est pas lisse (uniforme), mais présente des bandes longitudinales. Ce sont ces bandes (qui rentrent dans la constitution du raphé) et les gouttières qu'elles délimitent, qui, en s'accolant, donnent naissance, après une dilatation, à la formation des canaux de la face inférieure du pénis. Naturellement, ces canaux doivent avoir un revêtement épidermique comme la peau. »

« Si ces bandes ne s'accolent pas sur toute la longueur du raphé, le canal aura deux orifices, l'un antérieur, l'autre postérieur; mais si les bandes s'accolent en arrière, le canal n'aura qu'un seul orifice, l'antérieur, et se terminera en arrière dans un cul-de-sac. »

« En aucun cas on ne peut parler de rapports entre ces canaux et l'urètre. »

L'explication donnée par le Professeur VIALLETON est infiniment plus séduisante.

Notons, en outre, que chez la plupart des mammifères (FLEISCHMANN et SCHARZTRAUBER) la lame uro-génitale ne constitue pas de gouttière, mais se détache de l'épithélium superficiel sous la forme d'un cordon plein, qui prolonge le sinus uro-génital imperforé.

Ce n'est qu'ultérieurement que ces cordons pleins se creusent d'une lumière centrale en constituant l'urètre, qui s'ouvrira au sommet du gland.

Nous avons pensé que ce mode de formation de l'urètre chez les mammifères appuierait fortement une hypothèse de l'égarément d'un cordon surnuméraire attaché à l'épithélium superficiel, pour expliquer la genèse de certains canaux accessoires chez l'homme.

En réalité, le mécanisme réel de toute malformation tératologique nous échappe totalement.

Au cours de l'évolution normale d'un organe, on cherche la disposition anatomique transitoire à laquelle on peut plus ou moins facilement rattacher l'anomalie par arrêt ou par excès de développement (VIALLETON).

Mais « il faut se défier des explications tératologiques, même basées sur les meilleurs schémas connus du développement; il intervient toujours des actions compensatrices et il est bien difficile de démêler, dans le résultat final, la part des différents facteurs. » (*His. : Anat. de Mensch. Embry.*, fasc. III, p. 42.)

ESSAI DE CLASSIFICATION DES CANAUX ACCESSOIRES DU PÉNIS

Le nom de canaux accessoires est préférable à celui de « ductus para-uréthrales » des auteurs allemands, car cette dénomination n'est qu'approximativement exacte au point de vue topographique et ne l'est pas du tout en ce qui concerne leur développement. Du reste, la dénomination française paraît l'emporter à présent sur l'autre, même dans les publications allemandes ⁽¹⁾ (RIETZ, de l'Hôpital Royal de Stockholm).

Nous avons remarqué, en effet, que si cette « nouvelle entité morbide » ⁽²⁾ est relativement peu connue dans la pratique courante, on lui donne, lorsqu'elle est reconnue, des étiquettes diverses et parfois contradictoires : urètre double, folliculite gonococcique, affection kystique (même si le kyste est un cordon long de plusieurs centimètres, présentant un épithélium semblable à celui de l'urètre), abcès du raphé, fistule, etc., etc..., ce qui rend très difficile son étude d'ensemble.

Nous envisagerons donc brièvement tous les *canaux accessoires* de la verge, quels que soient le lieu et le mode d'abouchement de leurs orifices, afin de pouvoir étudier tout particulièrement les canaux accessoires du raphé médian, qui font l'objet, volontairement limité, de notre travail.

(1) RIETZ, Un cas de « Bifurcatio urethræ », *Journal d'Urologie*, 1920, p. 259.

(2) FOURNIER, *Soc. de Dermat. et Syphil.*, 10 janv. 1901.

Il faut d'abord éliminer les *urètres doubles* pour faire une classification provisoire des vrais canaux accessoires du pénis. A part les urètres doubles avec pénis double, l'urètre double sur un pénis simple peut être défini : tout trajet anormal en communication directe avec la vessie, même si l'orifice extérieur de ce trajet débouche à la racine de la verge.

Un trajet qui laisse s'écouler l'urine par son orifice placé sur le sommet du gland, à côté du méat principal, mais qui finit dans l'urètre, n'est qu'un canal accessoire en communication avec l'urètre.

LEBRUN ⁽¹⁾ considère comme urètre double tout trajet accessoire, quel que soit son orifice antérieur et même si l'orifice postérieur se terminait en cul-de-sac au niveau de la symphyse. La définition de LEBRUN est susceptible de créer des confusions en englobant beaucoup de trajets qui ne sont en réalité que des canaux accessoires.

René LE FORT ⁽²⁾, bien avant LEBRUN, dans son remarquable travail sur les « *Anomalies fistuleuses du pénis* », en donne la classification suivante :

- 1° les malformations du méat ;
- 2° les fistules sous-péniennes ;
- 3° les fistules dorsales de la verge.

Mais les nombreuses constatations histologiques que nous avons trouvées dans nos observations inédites et dans diverses observations réunies dans ce travail, démontrent que nous sommes en face de trajets préformés, revêtus d'un épithélium et non de fistules.

Louis BONNAUD est plus schématique ; pour lui, n'importe quel canal accessoire est un *urètre surnuméraire* et il réduit tous les canaux anormaux du pénis à deux groupes principaux :

- 1° urètres surnuméraires dorsaux ;

(1) LEBRUN. — Les urètres doubles, (*Journal d'Urologie*, 1912, p. 381.)

(2) René LE FORT. — Anomalies fistuleuses du pénis. (*An. des mal. des org. génito-ur.*, 1896, p. 624.)

2° urètres surnuméraires sous-péniens.

Nous ne pouvons pas dénommer urètre un petit canal accessoire du raphé de la verge, long de 2 centimètres et qui est loin d'être en communication avec la vessie. De plus, la classification de BONNAUD ne comprend pas tous les canaux accessoires de la verge.

Si en France on peut souligner la tendance vers une subdivision concise, claire, très schématique, les auteurs étrangers péchent, par contre, par excès de classification.

RONA, en 1897, apporta, dans un travail sept observations de canaux anormaux, essaya d'éclaircir leur étiologie et surtout d'en donner une nouvelle classification. Avec sept malades, il créa six classes de trajets accessoires, que voici :

1° les conduits accessoires qui s'ouvrent sur les rebords de l'orifice urétral ;

2° les conduits accessoires chez les hypospades ;

3° les canaux para-urétraux du prépuce ;

4° les conduits de la peau du pénis ;

5° les conduits para-urétraux du frein ;

6° les conduits de la face inférieure du pénis dans le raphé ou le traversant obliquement.

A cette classification clinique de RONA, PASCHKISS oppose une classification anatomique :

1° les cryptes plus ou moins profondes, qui sont des invaginations de la peau, recouvertes sur tout leur parcours par un épithélium corné ;

2° les glandes sébacées, de forme irrégulière, qui s'ouvrent en un endroit de la surface, mais non à la base d'un poil ;

3° les canaux para-urétraux au sens strict du mot, revêtus d'un épithélium pavimenteux stratifié ou à type transitoire, appartenant à l'urètre au point de vue histologique et embryologique.

Mais PASCHKISS ne fait qu'englober tous les vrais canaux accessoires sous le nom de « *canaux para-urétraux* », nom impropre qui n'existait pas encore du temps de

LEJARS et qui est apparu dans la littérature médicale vers 1885, dans une notice de E. PANTOPPIDAN, sur un rapport d'CEDEMANSSON, intitulée « Urétritis externa » chez l'homme.

Pour PASCHKISS, les cryptes et les glandes sébacées forment les vrais canaux accessoires, qu'il distingue des canaux para-urétraux. Il divise, d'ailleurs, ces derniers en :

1° canaux du gland du pénis, dans l'orifice urétral ou dans ses environs ;

2° canaux de la face inférieure du gland ou du fourreau ;

3° canaux des feuillets du prépuce ;

4° canaux de la face dorsale du pénis, décrits le plus souvent sous le nom de « Urétra duplex ».

Et pour mieux illustrer la confusion qui existe au sujet des canaux accessoires du pénis, rappelons que CASPER, EBERTH et HERZOG considèrent « les canaux para-urétraux » comme des formations normales dont ils étudient l'infection sous le nom d' « affections des urètres et du pénis ».

Mais ces auteurs entendent par canaux para-urétraux les petits diverticules des parois de l'urètre et des lèvres du méat, que STIEDA appelle « canaux parurétraux » (plutôt que para-urétraux) et qu'il considère également comme des formations normales. Voici d'ailleurs la classification de STIEDA :

1° canaux parurétraux (qui sont en rapport avec l'urètre ou les lèvres du méat) ;

2° canaux préputiaux (entre les feuillets du prépuce) ;

3° canaux dorsaux ;

4° canaux cutanés (conduits de la face inférieure du pénis).

Il faut éliminer du groupe des vrais canaux accessoires du pénis les canaux parurétraux qui ont des rapports très étroits avec l'urètre, ainsi que les canaux préputiaux, des auteurs allemands, qui n'ont rien de commun avec l'urètre.

Il faut ensuite dénommer *canal anormal ou accessoire* tout trajet pénien supplémentaire, présentant une structure analogue à celle de l'urètre, des réactions inflammatoires isolées ou concomitantes semblables aux réactions du canal normal et ayant une longueur pouvant aller de un à plusieurs centimètres.

Il faut donc entendre par *canaux para-urétraux*, uniquement les diverticules des lèvres du méat et ceux de la paroi urétrale, dont les orifices antérieurs débouchent dans le canal, qui sont parallèles à celui-ci et qui ne dépassent pas 12 millimètres de longueur. Leur atteinte pathologique, jamais isolée, se confond avec l'urétrite et ils ne peuvent être soupçonnés que par la durée prolongée de la blennorragie (JANET). En réalité, les canaux para-urétraux ne peuvent jamais créer une individualité clinique bien distincte.

Éliminons également du groupe des vrais canaux anormaux de l'urètre *les canaux préputiaux* des auteurs allemands, qui n'ont rien de commun avec l'urètre, tant au point de vue histologique qu'embryologique et qui sont considérés par certains auteurs comme des vaisseaux lymphatiques dilatés ou comme des glandes sébacées transformées.

Les vrais canaux anormaux de la verge, longs de un à plusieurs centimètres, se rapprochent de l'urètre par leur structure histologique et par leur interprétation embryogénique; ils sont capables des mêmes réactions inflammatoires et peuvent être divisés en trois groupes :

1° *les canaux accessoires sus-urétraux*, canaux du dos de la verge, à embryogénie spéciale différente de celle des canaux du raphé;

2° *les canaux accessoires latéro ou juxta-urétraux*, extrêmement rares;

3° *les canaux accessoires sous-urétraux*, les seuls qui nous intéressent dans ce travail, les plus fréquents et dont l'existence est presque toujours méconnue à l'état normal.

En ce qui concerne le rapport de ces trois classes de canaux accessoires, avec l'urètre, notons que les canaux

sus-urétraux et latéro-urétraux peuvent être en communication avec l'urètre ou finir en cul-de-sac, après un trajet plus ou moins long.

Les canaux sous-urétraux sont toujours indépendants de l'urètre. Nous n'avons trouvé qu'une seule exception à cette règle, l'observation de UTEAU et BAZAL, où il y a sans doute une fistulisation ultérieure entre le canal accessoire et l'urètre.

ÉTIOLOGIE ET FRÉQUENCE DES INFECTIONS GONOCOCCIQUES DES CANAUX ACCESSOIRES SOUS-URÉTRAUX

Le sujet qui présente cette malformation est généralement bien constitué. Comme elle ne gêne en rien ni la miction, ni la copulation, le porteur peut en ignorer toute sa vie l'existence, jusqu'au jour où un rapport infectant lui provoque l'inflammation de son urètre et de son trajet accessoire, jusque-là invisible. Certains malades connaissent l'existence de leur canal accessoire depuis leur enfance (UNNA Karl).

Assez souvent, et c'est là le côté remarquable de la question, l'urètre reste indemne et l'infection blennorragique ne frappe que le canal accessoire, qui, dans ces cas-là, est presque toujours sous-pénien. Chez notre malade, observé par M. BURNIER, l'examen de la femme qui avait provoqué l'infection, fait par M. TISSOT, a été très instructif. En effet, l'infection a été localisée seulement au trajet accessoire du raphé de la verge, tout simplement parce que la femme ne présentait pas de trace de métrite du col, mais une double bartholinite chronique qui suppurait légèrement et dont l'examen a montré la présence de diplocoques, Gram négatif, véritables gonocoques de Neisser.

Pendant le coït, l'orifice de l'urètre normal n'a effleuré qu'un col sans métrite, tandis que la peau du fourreau sous-pénien où débouchait l'orifice du trajet anormal glissait, dans son frottement, dans le pus sorti des deux orifices des glandes de BARTHOLIN. Mais, dans ces cas

de gonococcie accessoire isolée, on ne peut pas toujours invoquer l'absence de métrite du col ou la présence d'une bartholinite en évolution chronique.

Ce qu'il faut souligner, c'est que l'atteinte des canaux accessoires peut apparaître ou bien en même temps que l'urétrite gonococcique, ou bien isolée. Et, dans ce dernier cas, on pourrait se demander pourquoi les gonocoques pénètrent dans le fin orifice du canal anormal, tandis que l'orifice béant de l'urètre ne les laisse pas passer ?

Sur l'existence de ces infections isolées des canaux accessoires, il existe peu d'explications fondées. On admet, en général, que les gonocoques pénètrent en même temps pendant le coït dans l'urètre et dans les canaux accessoires. Mais, tandis que l'urètre est nettoyé par le jet d'urine pendant la miction qui suit le coït, ou par les mesures prophylactiques, l'infection persiste dans les canaux accessoires.

Les gonocoques trouvent un milieu de prolifération favorable dans leurs épithéliums. Enfermés dans une cavité dont l'orifice est toujours très fin et en provoquant un processus inflammatoire analogue à celui de la muqueuse urétrale, la manifestation clinique qui suivra l'inflammation sera, au bout d'un certain temps, l'écoulement d'un pus riche en gonocoques.

Parfois, l'orifice du trajet s'obstrue et donne naissance à une rétention kystique de pus, sujet à tant d'erreurs de diagnostic, appelée « pseudo-abcès » par JADASSOHN et pouvant aller, par la fonte du tissu conjonctif, jusqu'à la formation de véritables abcès gonococciques (MILIAN).

Nous avons remarqué, dans nos observations, la fréquence des infections localisées uniquement aux canaux accessoires avec intégrité de l'urètre. Sur les 37 observations que nous avons pu recueillir, y compris nos observations personnelles, il y en a 16 où l'infection est isolée et primitive. C'est une des caractéristiques les plus importantes de ces infections aiguës des canaux sous-péniens qui peuvent égarer le diagnostic et ne pas éveiller la méfiance du malade, qui continuera bien souvent à jouer le rôle néfaste de « porteur de germes ».

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dans tous les cas examinés histologiquement, nous avons trouvé sur les pièces enlevées un épithélium pavimenteux stratifié. S'agit-il d'une transformation métaplasique post-inflammatoire d'un épithélium cylindrique stratifié ou bien les canaux accessoires sont-ils tapissés à l'état normal par un épithélium pavimenteux stratifié ? La question sera difficilement éclaircie du fait que nous ne possédons pas encore l'histologie normale d'un canal sous-urétral.

Toutefois, certaines observations que nous allons citer à la fin de ce chapitre, jettent une lumière très favorable en ce qui concerne l'interprétation des canaux accessoires sous-urétraux donnée par VIALLETON et l'Ecole française.

Dans l'urètre normal, au cours d'une lésion inflammatoire, l'épithélium cylindrique stratifié, après une prolifération cellulaire sans altération du type normal, se transforme en épithélium pavimenteux stratifié, avec parfois transformation épidermoïde ou kératinisation de la couche superficielle. Peut-on considérer l'épithélium pavimenteux stratifié des canaux accessoires comme le résultat d'une longue inflammation chronique avec perte même des caractères du type cylindrique primitif ?

BUMM ⁽¹⁾ et JADASSOHN, qui considéraient l'épithélium pavimenteux stratifié comme inattaquable par le gonocoque, niaient son inflammation gonococcique et le déclaraient comme étant le résultat de la métaplasie épithéliale sous l'influence du processus gonococcique.

(1) BUMM. — *Veit's Handbuch Gynäkologie*, fasc. 1, 1897.

COHN ⁽¹⁾ prétendait que l'épithélium pavimenteux constaté au cours de l'affection, se transforme de nouveau, après la guérison, en épithélium cylindrique. Mais JANET et HUBNER ⁽²⁾ ont remarqué la persistance des plaques d'épithélium pavimenteux après la guérison de la blennorrhagie, constituant des repaires à gonocoques.

La question présente surtout un intérêt embryogénique : faut-il considérer les canaux sous-urétraux comme résultant d'une inclusion épidermique au niveau du raphé (école allemande) ; ou bien comme des formations provenant de la lame uro-génitale, donc identique au canal urétral (école française) ?

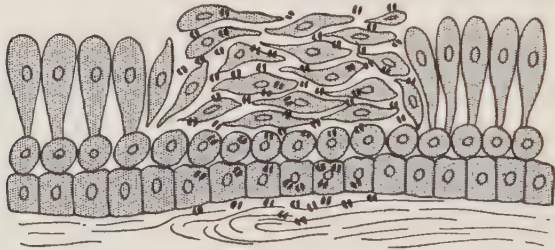


FIG. 2

Îlot d'épithélium pavimenteux stratifié de la muqueuse urétrale, infiltré de gonocoques (d'après JANET).

Nous savons aujourd'hui que dans l'urètre de l'homme on trouve des îlots d'épithéliums pavimenteux stratifiés, même à l'état normal, en plus de celui qui tapisse la fosse naviculaire et le voisinage du méat sur presque 10 millimètres de longueur.

(1) COHN. — *Deutsche Med. Wochenschr.*, 1907.

(2) HUBNER. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, p. 728, 1913.

Ces îlots constituent un certain obstacle à la diffusion des gonocoques, mais une fois installés à leur intérieur ils y trouvent une protection contre la plupart des traitements médicamenteux (JANET).

Etant donné qu'à l'état normal l'urètre est tapissé en partie par un épithélium pavimenteux stratifié, le fait que les examens histologiques des canaux sous-urétraux enflammés ont montré un épithélium également pavimenteux stratifié, ne peut pas infirmer la parenté des canaux accessoires avec l'urètre.

Nous pouvons donc affirmer que la présence d'épithélium pavimenteux stratifié des canaux sous-urétraux, même légèrement corné et kératinisé par la longue durée du processus inflammatoire, est un argument de plus en faveur de son origine urétrale (embryologiquement parlant).

D'un autre côté, JADASSOHN (Obs. VI), dans son cas suivi d'un examen histologique, avait trouvé « le conduit revêtu d'abord par un épithélium pavimenteux et plus loin dans la profondeur du canal par un épithélium cylindrique stratifié ».

JEANBRAU et JOURDAN (Obs. XVII) font nettement remarquer que le canal accessoire, examiné histologiquement par M. VIALLETON, « est tapissé par un bel épithélium cylindrique du type de l'urètre normal ».

TEDESCHI (Obs. XXXVII) apporta également, en 1928, une preuve incontestable sur l'origine des canaux accessoires du raphé de la verge. La « petite cavité est complètement délimitée par un épithélium cylindrique stratifié et dans lequel certains points semblent avoir subi une métaplasie pavimenteuse ».

Sur une de nos coupes, nous avons pu remarquer nous-même, à côté de la stratification pavimenteuse, le type transitoire d'un épithélium cylindrique qui avait subi, par métaplasie, la transformation épithéliale dans ses couches superficielles.

Nous pouvons donc dire qu'inversement l'existence d'un épithélium du type cylindrique dans les canaux accessoires du raphé médian, plaide fortement en faveur de l'opinion de l'école française sur l'origine urétrale des canaux accessoires sous-urétraux.

Et nous pouvons conclure pour finir que c'est justement cette disposition en îlots ou en nappes continues d'épithélium pavimenteux stratifié qui explique la ténacité extraordinaire des affections gonococciques dans les canaux accessoires du pénis.

SIGNES ET DIAGNOSTIC

Les anomalies concomitantes sont rares; nous n'avons vu, signalé nulle part et observé nous-même aucun cas chez des hypospades.

La plupart du temps, il s'agit d'un petit orifice fistuleux rouge, arrondi, surélevé et situé toujours sur le raphé pénien. A partir de cet orifice, sur une longueur de 2 à 4 centimètres en moyenne, la peau est surélevée par un cordon saillant, flexueux, qui suit plus ou moins le raphé. Le malade se plaint au début de l'infection d'une gêne assez marquée qui s'atténue par la suite. Parfois on trouve, le long du raphé, deux ou plusieurs surélévations recouvertes de croûtes (BECKER) ou ayant l'aspect de petits abcès ordinaires (MILIAN).

Dans le cas cité par BONNAUD, le canal accessoire apparaît en clair sur une bande bistre, large de un centimètre, qui s'étend sur toute la longueur du raphé péno-scrotal.

La grande majorité des auteurs décrivent l'affection d'une façon presque identique, étant donné la grande uniformité de ses aspects cliniques. Etant même présentée sous différentes étiquettes, on voit qu'il s'agit toujours de la même manifestation morbide: « un cordon induré », un canal superficiel et très facilement perceptible, un cordon enflammé (MILIAN), un conduit du volume d'une plume d'oie (VERNEUIL), un tractus longitudinal sous-cutané (LEJARS). On sent sous le doigt un cordon dur, mais souple, donnant la sensation d'une corde lâche roulant sous la peau (LE FORT).

Dans tous les cas, indépendamment de sa longueur, le cordon est très mobile, roulant sous le doigt, de con-

sistance ferme, élastique, de volume variable et dont l'orifice, généralement unique, situé à son extrémité antérieure, laisse soudre une gouttelette de pus jaunâtre riche en gonocoques.

Situé le plus souvent immédiatement sous la peau, le cordon a une direction parallèle au raphé de la verge et présente des flexuosités qui s'effacent au moment de l'érection.

Dans la plupart des trajets anormaux du raphé médian, le malade n'a rien observé avant l'inflammation révélatrice de l'anomalie.

Dans les cas les plus fréquents, lorsque l'infection a frappé d'emblée le canal accessoire et l'urètre, les symptômes de la blennorragie aiguë du canal normal dominant la scène, le malade s'aperçoit un peu plus tardivement de l'existence du cordon sous-pénien.

Parfois, la blennorragie peut frapper d'abord le canal accessoire, puis l'urètre normal, ou bien on peut voir une première blennorragie frapper le canal de l'urètre, une deuxième le canal accessoire seul.

Au point de vue clinique, il faut attirer l'attention surtout sur l'existence des infections gonococciques isolées, localisées uniquement dans les canaux sous-péniens, de diagnostic difficile lorsqu'on n'y pense pas et pouvant faire croire à des nodosités scléreuses spécifiques ou bien au chancre mou (BECKER et JADASSOHN).

Le diagnostic différentiel est surtout à faire avec le chancre mou (simple) et le chancre induré (syphilitique).

Le chancre simple est une ulcération spécifique et contagieuse, due à l'inoculation du bacille de Ducrey. Ayant, au début, l'aspect d'une vésico-pustule cachant une ulcération assez profonde du derme, le chancre mou adulte se présente sous la forme d'une ulcération ronde ou ovale, creusant le derme et dépassant rarement les dimensions d'une pièce de 50 centimes.

Ses bords, taillés à pic et légèrement décollés, sont souvent le siège d'une fine fissuration radiée qui a une grosse valeur diagnostique. Le fond est irrégulier, ver-

moulu, recouvert d'une sécrétion purulente gris-jaunâtre, à base molle, au pourtour rouge, légèrement tuméfié; le chancre mou est douloureux à la palpation, rarement unique et habituellement accompagné d'une adénopathie douloureuse souvent bilatérale et ayant une forte tendance à suppurer.

Le chancre induré se caractérise par une érosion minime, de forme ronde, régulière, de coloration rouge, chair musculaire lisse, propre et humide (rarement recouverte d'une croûte brunâtre), aux bords sans ressaut, sans dénivèlement, à base indurée.

Un bubon satellite correspond au territoire lymphatique du chancre et est formé par des ganglions durs, mobiles, indolents et aphlegmasiques, dont un plus volumineux que les autres (préfet de l'aine de RICORD).

Ayant présents à l'esprit les caractères distinctifs de ces deux affections et l'aspect des canaux accessoires sous-urétraux, la confusion n'est guère possible. Il faut toujours rechercher l'orifice du trajet anormal et la présence des gonocoques dans le pus.

Après une phase plus ou moins aiguë, qui dure un temps variable, les phénomènes inflammatoires s'apaisent, les douleurs diminuent; la goutte, qu'on faisait sortir au début par la pression le long du cordon, devient moins purulente et l'examen microscopique, qui décelait, au début, des gonocoques en abondance, en révèle difficilement quelques-uns au bout de deux à trois mois.

Une autre principale caractéristique de cette gonococcie, c'est sa ténacité. On voit souvent l'urétrite blennorragique guérie, tandis que l'induration centrée par l'orifice étroit du canal accessoire continue à suppurer en dépit de tous les traitements employés, jusqu'à ce que l'opération sanglante vienne délivrer le malade de son anomalie et de ses gonocoques.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Le pronostic est essentiellement bénin. Comme nous l'avons déjà remarqué, le porteur peut ignorer toute sa vie l'anomalie dont il est atteint. Il n'en est plus de même si le sujet contracte la blennorragie : les canaux accessoires, le plus souvent de petit calibre, constituent de véritables « repaires à gonocoques », source intarissable de contamination non seulement pour l'urètre principal, mais surtout pour l'entourage. C'est ainsi qu'un de nos malades, qui avait soigné et guéri sa blennorragie, dans un service hospitalier, portait en même temps un trajet accessoire sous-pénien, négligé au cours de son traitement, malgré l'inquiétude qu'il manifesta à l'époque, à plusieurs reprises. Huit mois plus tard, après avoir vu en ville plusieurs médecins, le malade fut envoyé dans un service de dermatologie.

L'examen du pus montra de nombreux gonocoques.

Voilà donc un malade qui, après avoir soigné uniquement son urètre principal, eut, d'après ses affirmations, de nombreux rapports pendant huit mois, tout en étant contagieux.

Le malade de HUBNER garda l'infection gonococcique de son canal accessoire pendant six mois, sans amener d'infection de l'urètre. Mais peut-on conclure, de ce fait, à la non-virulence des gonocoques qu'il devait ensemen- cer par des rapports fréquents et réguliers ? Certainement non.

Leur pronostic n'est donc fâcheux, si nous pouvons dire, qu'au point de vue prophylactique. C'est sans doute une des causes dignes à retenir qui résident à la base de l'extension inouïe du fléau blennorragique.

Le traitement doit être envisagé de façon différente suivant qu'il s'agit d'une blennorragie isolée du canal accessoire ou bien de l'atteinte simultanée du trajet anormal et de l'urètre.

Dans le premier cas, les indications thérapeutiques consistent, en premier lieu, à éviter que l'affection ne se propage à l'urètre et, en second lieu, à combattre énergiquement le processus blennorragique.

Certains auteurs ont préconisé les instillations prophylactiques de l'urètre avec une solution de protargol à 1 % et l'introduction des bougies pour la nuit.

Il faut en même temps combattre l'infection du canal accessoire par des instillations toutes les trois heures avec une solution de protargol à 5 % ou par des instillations de nitrate d'argent en solutions fortes.

Mais, étant donné la longue persistance des gonocoques dans le conduit infecté, malgré l'énergie du traitement, il faudra toujours conseiller au malade l'extirpation du canal, thérapeutique considérée comme la meilleure par la grande majorité des auteurs.

Dans le deuxième cas, il faut combattre simultanément le processus blennorragique de l'urètre principal et du canal accessoire. Dès que l'on a obtenu la guérison du canal urétral, faire l'ablation du canal accessoire, sous anesthésie locale.

En effet, comme CHURCHMAN (de Baltimore) l'affirme dans ses remarques sur les canaux accessoires, ce qui étonne dans ces cas de « para-urétrite », ce n'est pas que la blennorragie soit rarement guérie, mais c'est qu'elle a toutes les chances de ne jamais l'être.

LEJARS conseille la technique de PERKOWSKI : l'incision du canal accessoire sur toute sa longueur, suivie de grattage, de cautérisation et de suture.

Nous pensons que l'extirpation du canal accessoire soit le seul procédé rationnel. Cette extirpation peut être pratiquée de deux façons : une, plus esthétique, dérivée du procédé de DOYEN dans l'extirpation des fistules congénitales du cou est mentionnée par OUDARD et JEAN dans

leur travail sur les « canaux urétraux accessoires congénitaux » (1). Elle consiste à circonscrire l'orifice du canal anormal par une petite incision et à disséquer le trajet en l'éviscérant par cette incision.

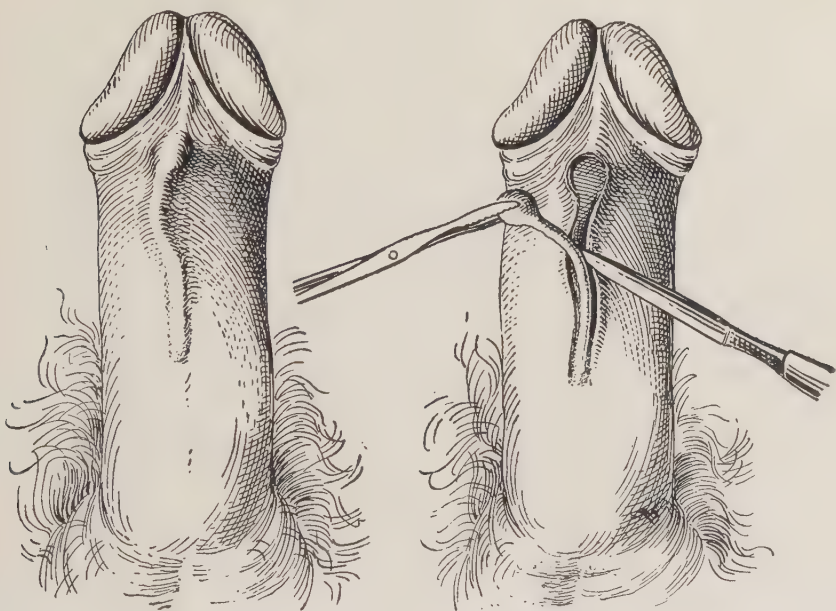


FIG. 3

L'extirpation large d'un canal accessoire sous urétral

Le deuxième procédé, celui que nous avons employé dans nos cas personnels, c'est l'extirpation large du canal accessoire.

Après l'anesthésie locale, on pratique une incision circconférencielle destinée à isoler l'orifice du canal sous-urétral, prolongée d'une incision longitudinale au niveau du raphé et sur une longueur correspondant à la longueur du cordon sous-cutané.

On fixe avec une pince l'orifice cutané du trajet et on commence sa dissection en évitant tout traumatisme susceptible de compromettre l'examen ultérieur de la pièce à enlever.

S'il finit en cul-de-sac, la dissection simple suffira. Si, au contraire, il semble adhérer à l'urètre, il sera nécessaire de poser une ligature et de réaliser un drainage filiforme par quelques crins de Florence.

On terminera cette petite intervention par le pansement.

Dans les cas où le canal accessoire sous-urétral a été perméable, se laissant cathétériser, nous avons également employé, avec des bons résultats, l'ouverture du canal sur sonde, au thermo ou galvano-cauter.

Nous avons donc deux méthodes de traitement énergique des gonococcies des trajets du raphé médian :

1° l'extirpation large des canaux accessoires, qui constitue le traitement de choix ;

2° la destruction des canaux par galvano ou thermo-cauter, en cas de perméabilité du canal.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

*(Observation inédite due à l'obligeance
de M. le Professeur GOUGEROT)*

Emmanuel B..., ajusteur, âgé de 24 ans, était venu consulter, le 26 octobre 1931, dans le service de M. le Professeur Gougerot pour un trajet infecté du raphé médian de la verge, dont le malade s'était aperçu au mois de juillet 1931. L'affection s'était manifestée par l'apparition d'une tuméfaction sous la verge, « comme un ver », disait assez justement le malade, avec gonflement douloureux, puis décharge purulente.

C'est un homme bien constitué, n'ayant à signaler dans ses antécédents personnels qu'une rougeole à l'âge de 3 ans. Les organes génitaux étant conformés normalement, le malade ne connaît l'existence d'aucune malformation chez ses ascendants ou collatéraux.

Le malade déclare n'avoir jamais eu de blennorragie antérieure.

A l'examen de la verge, on remarque, au niveau du raphé médian, un cordon gros comme un crayon, de consistance dure, pas douloureux spontanément, légèrement douloureux à la pression. Il est séparé en deux moitiés par un sillon et soulève sensiblement la peau du fourreau sur une longueur de 4 centimètres. La peau est rouge à son niveau et à l'extrémité antérieure du cordon on remarque un orifice petit comme une tête d'épingle, entouré

d'un bourrelet mesurant environ 5 millimètres de diamètre et qui laisse passer un fin stylet dans toute la longueur du trajet.



FIG. 4

Le canal accessoire sous-urétral.

A la palpation on sent le trajet mobile sous le doigt comme une corde flexueuse, dont la pression vers l'orifice antérieur fait sourdre une grosse goutte de pus jaune-verdâtre.

Plusieurs examens pratiqués sur la goutte de pus (frottis colorés par le bleu de méthylène et le Gram), faits dans le service du Professeur Gougerot et répétés dans le service des Voies Urinaires de l'Hôpital Saint-Louis, ont montré la présence de nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires, avec quelques rares cellules épithéliales, rappelant les cellules qu'on voit à la période de déclin d'une blennorrhagie urétrale.

L'ablation de ce cordon fut faite dans le service et sous

la direction de M. le Professeur agrégé Heitz-Boyer, par le Docteur Thévenard, qui a bien voulu nous remettre la pièce, afin de pouvoir effectuer les coupes et l'examen histologique du canal sous-urétral.

Voici le résultat de l'examen histo-pathologique fait par Mlle Eliacheff :

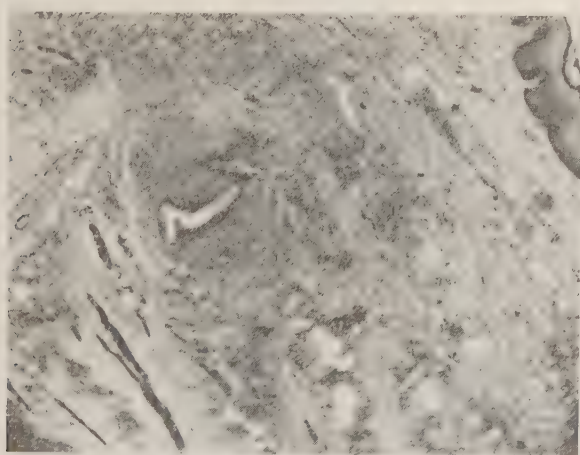


FIG. 5

Coupe perpendiculaire d'un canal accessoire sous-urétral, vu au faible grossissement (35/1).

« Dans un point de la coupe, dans le derme moyen, se trouve une cavité allongée formant canal. Cette cavité a des parois propres formées de cellules épithéliales ; parmi ces cellules on distingue un assez grand nombre de cellules migratrices. La cavité contient un nombre important de cellules lymphatiques et de polynucléaires. Un infiltrat très dense, composé de plasmocytes et de polynucléaires entoure cette cavité.

Le derme tout entier est parcouru d'une grande quantité de vaisseaux sanguins dilatés et bourrés de sang. Plusieurs

parmi ces vaisseaux ont des parois épaissies et ils sont entourés d'un infiltrat composé uniquement de plasmo-cytes. Dans quelques points du derme le tissu conjonctif a perdu sa structure fibrillaire, formant une masse homogène colorée en jaune clair par le von Gieson. Il s'agit donc d'un tissu nécrosé. »

OBSERVATION II (*personnelle*)

V... André, âgé de 28 ans, fiche n° 42.474, vient consulter le 17 décembre 1931 dans le service des Voies Urinaires de l'Hôpital Saint-Louis (Professeur agrégé M. Heitz-Boyer), pour un écoulement qu'il présentait au niveau d'un orifice situé sur le raphé de la verge. Le diagnostic étant posé d'emblée : trajet sous-pénien, on lui fit un examen du liquide de sécrétion qui montra de nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires.

L'examen de la verge ne présente rien d'anormal, sauf un léger soulèvement de la peau par un cordon long de 2 centimètres, mobile, sans aucune adhérence, situé exactement sous le raphé médian et qui laisse passer par son unique orifice (antérieur) un fin stylet sur toute sa longueur.

Le malade, un ancien blennorragien, avait remarqué cet orifice depuis déjà un certain temps, sans y faire attention. Sa dernière blennorragie remontait à plusieurs mois et elle avait été soignée et guérie par un médecin en ville. On n'avait rien remarqué à ce moment-là.

Le malade, refusant tout d'abord la petite opération chirurgicale de l'ablation de son canal sous-urétral, on lui ordonna des instillations à l'argyrol à 10 %. Au bout d'un mois, l'écoulement, devenu moins abondant, ne continuait pas moins à gêner le malade, qui finit par se décider à le faire enlever.

Avant la résection, qui eut lieu le 18 janvier 1932, un examen sur lame du liquide filant, qui continuait à sortir

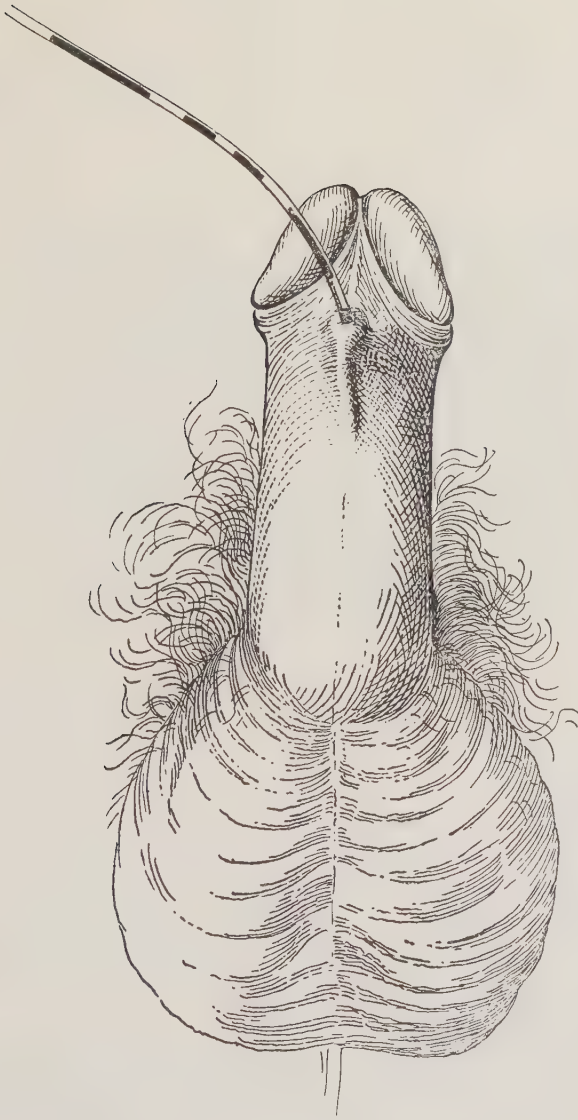


FIG. 6

Schéma d'un canal accessoire du raphimédian (Obs. II).

par l'orifice du raphé, ne montra que des débris épithéliaux avec quelques entérocoques.

Anesthésie locale à la novocaïne. Opérateur : Docteur Tissot. Assistant : Docteur Popa. Incision de la peau, excision du canal, suture de la plaie ; pansements. Cicatrisation normale. Guérison vérifiée.

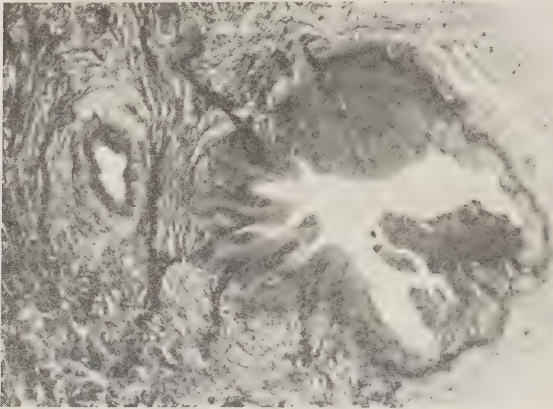


FIG. 7

Coupe perpendiculaire d'un canal sous-urétral grossissement 40/1. On remarque à gauche sur la figure, l'existence d'un deuxième canal accessoire accolé au premier.

L'examen histologique fait quinze jours après sur des coupes perpendiculaires à la lumière du canal, nous ont montré l'existence, à côté du canal accessoire principal, d'un deuxième canal plus petit et ayant les mêmes caractères. Comme altération du tissu conjonctif péri-canaliculaire, on remarque un infiltrat en foyers limités dans la partie sous-épithéliale du cordon.

La couche épithéliale du type pavimenteux stratifié présentait sur certaines coupes des latérations dégénératives et des desquamations, allant à certains endroits jusqu'à disparition complète de l'épithélium.

Ces altérations histologiques sont certainement dues au traitement local (instillations d'argyrol à 10 %) que le malade avait subi auparavant.

OBSERVATION III

*(Observation inédite due à l'obligeance
de M. le Docteur BURNIER)*

Il s'agit d'un malade âgé de 29 ans, exerçant la profession de chauffeur, très robuste et n'ayant dans ses antécédents personnels qu'une blennorragie il y a neuf mois.

Il vient consulter en février 1932 pour un bouton à peine visible, qui laisse sourdre à la pression un liquide purulent jaunâtre. Situé à un centimètre en arrière du bord inférieur du prépuce, sur le raphé de la verge, il remonte à neuf mois et a précédé d'au moins huit à dix jours l'apparition d'un écoulement blennorragique, que le malade a soigné et guéri dans le service des Voies Urinaires de l'Hôpital Saint-Louis.

Une fois sa blennorragie finie, le malade revient à la consultation au bout de quelques mois pour son bouton qui n'a jamais cessé de donner du pus à la pression.

A l'inspection de la verge, on voit uniquement un petit nodule gros comme une lentille, induré et légèrement saillant, auquel fait suite, en arrière, une petite traînée rougeâtre, flexueuse, longue d'environ 2 centimètres. C'est le trajet dessiné sur la peau du cordon dur roulant sous le doigt, qu'on sent à la palpation et long également de 2 centimètres.

A l'œil nu, on ne peut presque pas voir l'orifice du canal : pour bien le déterminer, il faut fixer l'extrémité postérieure du cordon entre le pouce et l'index de la main droite, par exemple, et exercer une pression d'arrière en avant avec le pouce et l'index de la main gauche. Une perle de pus jaunâtre, grosse comme une tête d'épingle, apparaît au milieu de cette petite induration qu'on aurait cru sans orifice.

L'examen de la goutte montre de nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires.

Les urines du malade sont parfaitement claires dans les

deux verres. La miction se fait normalement et sans douleur ; aucune goutte ne sort en ce moment par l'orifice du trajet accessoire.

La verge, de calibre normal, ne présente aucune autre anomalie. Le méat, situé au centre du gland, est de dimensions normales.

Depuis sa guérison, le malade, ayant eu des rapports très fréquents, a donc fait des ensemencements réguliers avec la culture à gono-virulents de son canal accessoire.

Le 1^{er} mars 1932, intervention sous anesthésie locale à la novocaïne (Opérateur : Docteur Tissot. Assistant : Docteur Popa).

Par une incision elliptique, on circonscrit l'orifice antérieur du canal et on dissèque le cordon qui en part. Celui-ci se trouve uniquement dans le tissu cellulaire sous-cutané et n'est pas en communication avec l'urètre. Légèrement tortueux sur lui-même, il semble dépasser la longueur de 2 centimètres. Une fois libéré, on l'enlève facilement.

Hémostase, sutures cutanées, pansement.

La pièce étalée a une couleur rosée ; pour la conserver on la met dans du sérum physiologique à 10 % de formol.

L'examen histo-pathologique de la pièce a été fait quelque temps après à l'Hôpital Saint-Louis, par Mlle Eliacheff.

« Dans les couches profondes du chorion, presque à la limite de l'hypoderme se trouve *une cavité à contours irréguliers* entourée d'une tunique de tissu conjonctif. Cette cavité tapissée de *plusieurs couches de cellules épithéliales* est entourée d'un infiltrat très dense, lequel s'est presque partout substitué au tissu collagène du derme, dont il ne reste que de rares fibres très courtes et minces. L'infiltrat est composé de lymphocytes, de plasmocytes et de rares cellules éosinophiles. »

« La cavité contient de nombreux polynucléaires neutrophiles, quelques éosinophiles et des lymphocytes. »

« Toutes ces cellules sont incluses dans un réseau de fibrine. »

« Dans une des nombreuses coupes examinées, nous avons rencontré deux à trois formations arrondies, soit isolées, soit groupées à deux, *Gram négatives*, mais il est impossible d'affirmer qu'il s'agit de gonocoques. »

« L'épiderme qui recouvre la cavité, ainsi que les couches supérieures du derme sont normaux. Le chorion, autour de la lésion, est très riche en vaisseaux congestionnés. »

OBSERVATION IV (Personnelle)

L... Henri, 18 ans vient consulter en juin 1932 dans le service des Voies Urinaires de l'Hôpital Saint-Louis (Docteur R. Gouverneur, chirurgien des Hôpitaux de Paris) pour un léger écoulement apparu il y a environ huit jours, par un orifice situé sur le raphé de la verge à deux centimètres en arrière de l'extrémité du prépuce.

Le malade avait déjà remarqué l'existence d'un cordon induré, un mois avant l'apparition du pus, mais comme il n'en souffrait pas, il n'y fit pas grande attention. Ce n'est que depuis que le cordon est devenu douloureux, rougeâtre et que le pus est sorti par l'orifice de son extrémité antérieure, qu'il se décida à consulter un médecin.

Interrogatoire du malade : blennorragie aiguë, il y a trois ans. Soigné dans le même service (Saint-Louis) où il obtint une guérison absolue après trente-huit jours de traitement. Aucune rechute depuis ; *les urines sont parfaitement claires.*

A l'inspection, on constate que les organes génitaux sont d'aspect normal, la verge développée normalement. Sur le raphé médian, à deux centimètres en arrière du bord libre du prépuce, on voit un petit orifice dont la lumière est comblée de pus jaunâtre. L'examen y décèle des gonocoques typiques en abondance.

A l'orifice fait suite sous la peau un gros cordon long de trois centimètres, qui suit les flexuosités du raphé, sou-

levant la peau, légèrement rougeâtre à son niveau, et qui s'arrête en s'effilant au niveau d'un deuxième orifice à peine visible. A ce deuxième orifice, fait suite un deuxième canal, qu'on ne voit pas nettement, qui n'est pas infecté, mais qui laisse passer facilement, sur une longueur de trois centimètres et demi, une sonde urétérale.

A la palpation : on sent immédiatement sous la peau, au niveau de la première portion du canal anormal (celle qui est infectée) un cordon mobile, roulant sous le doigt, gros comme une plume d'oie et ne présentant d'adhérence ni à la peau, ni à l'urètre.

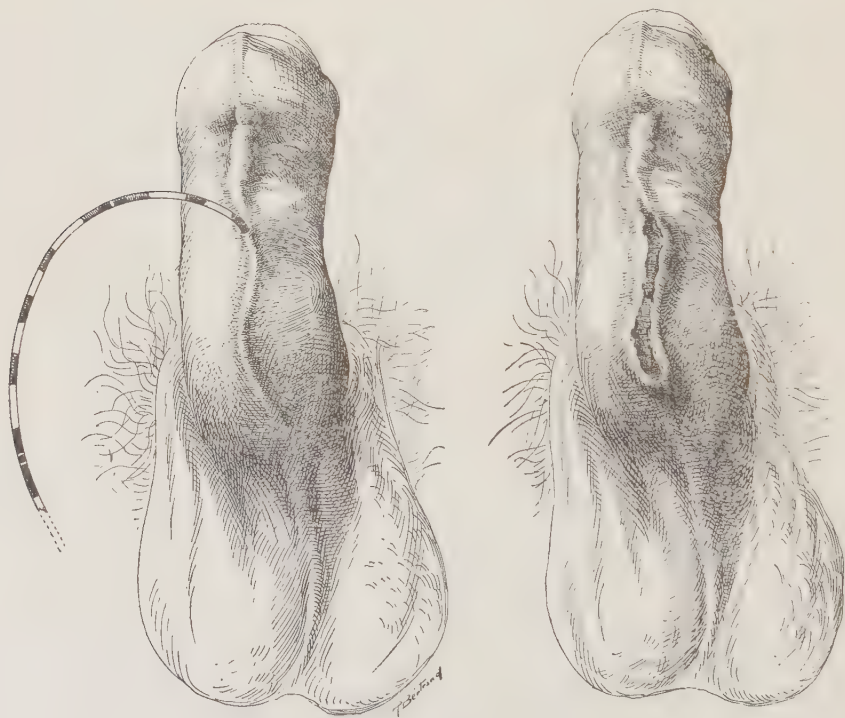


FIG. 8

A gauche: canal accessoire enflammé par le processus blennorragique (l'antérieur). Canal accessoire indemne de toute infection et laissant passer une sonde urétérale.

A droite: Après l'ouverture au galvano-cautère sur la sonde, du deuxième canal.

Le deuxième canal accessoire sous-urétral n'est pas palpable, une fois la sonde urétérale enlevée.

Nous sommes donc en présence d'une anomalie du raphé pénien qui consiste dans l'existence, à son niveau de deux canaux accessoires, l'un antérieur de trois centimètres, l'autre postérieur de trois centimètres et demi, allant jusqu'à l'angle péno-scrotal, dont un seul, l'intérieur, est atteint d'une infection gonococcique. Il faut surtout remarquer qu'actuellement l'urètre normal est indemne de blennorragie, les urines sont claires, sans filaments.

Traitement : le premier jour, on a ouvert au galvanocautère sur la sonde, la deuxième portion du canal accessoire, celle qui n'était pas contaminée, après y avoir introduit une sonde urétérale. Après attouchement de la plaie au mercuro-chrôme, le malade est convoqué pour une date ultérieure pour l'ablation du canal accessoire infecté, après cicatrisation de la première plaie.

Six jours plus tard, nous avons fait l'ablation du trajet antérieur, dont l'écoulement était toujours riche en gonocoques.

La pièce excisée fut examinée au microscope après durcissement et coloration. Les coupes, pratiquées perpendiculairement à la longueur du trajet, nous montrèrent une infiltration dont l'intensité augmentait autour du canal accessoire, riche en leucocytes mono-nucléaires et cellules plasmatiques. Les vaisseaux sanguins sont dilatés.

La face interne du canal est tapissée par un épithélium pavimenteux stratifié.

Le malade, débarrassé de son anomalie, est parti guéri, après neuf jours de pansements.

OBSERVATION V

*(Observation inédite due à l'obligeance
de M. le Docteur J. TISSOT)*

C... Louis, âgé de 29 ans, est revenu dans le service, aujourd'hui, le 14 décembre 1923, pour un petit trajet du raphé médian qui remonte à trois ans.

Première blennorragie à 17 ans, deuxième blennorragie à 21 ans, la troisième à 26 ans. C'est au cours de cette dernière que le malade s'est aperçu de l'existence, au niveau du raphé, d'un orifice arrondi qui laissait sourdre, à la pression, un liquide jaunâtre, dont plusieurs examens microscopiques ont établi la richesse en gonocoques.

Des bains très chauds au permanganate, suivant le conseil d'un médecin en province, n'ont pas réussi à arrêter l'écoulement du canal accessoire. Au niveau de l'urètre principal, sa blennorragie, après des traitements rigoureux, disparaissait, pour réapparaître par périodes. En un mot, le malade a présenté depuis trois ans une série de rechutes dues probablement aux réinfections successives par le pus à gonocoques du canal accessoire, après des rapports qu'il pratiquait régulièrement dans l'intervalle de ces poussées inflammatoires au niveau de l'urètre normal.

Il y a un an, il se présenta à l'Hôpital Saint-Louis, où on lui soigna sa blennorragie et on lui fit des instillations d'argyrol à 10 % dans son trajet accessoire. Au bout de deux mois de traitement, les deux écoulements ont beaucoup diminué, disparaissant à certains moments, pour réapparaître par la suite.

Actuellement, le malade accepte qu'on lui enlève son canal sous-urétral.

Au milieu du raphé on remarque un orifice sec, se continuant vers le frein avec un cordon mobile, roulant sous la peau, dût, ayant le calibre d'une sonde urétérale et qui finit au niveau du frein, côté droit.

Opération à l'anesthésie locale le 16 décembre 1932.

Après incision et dissection du canal, M. Tissot fit une ligature au niveau du cul-de-sac qui se trouvait à la hauteur du frein et après la section du cordon on voit apparaître, au niveau des deux bouts sectionnés, deux gouttelettes de pus.

Un frottis, fait rapidement, montra quelques instants après de nombreux gonocoques intra-cellulaires.

Suture de la plaie, après drainage filiforme par trois crins.

Le canal enlevé et mis dans un liquide fixateur, a été confié à M. le docteur Civatte, chef du Laboratoire Central de l'Hôpital Saint-Louis.

« L'examen histologique montre la section transversale d'un canal, dont le revêtement est pavimenteux stratifié, non kératinisé.

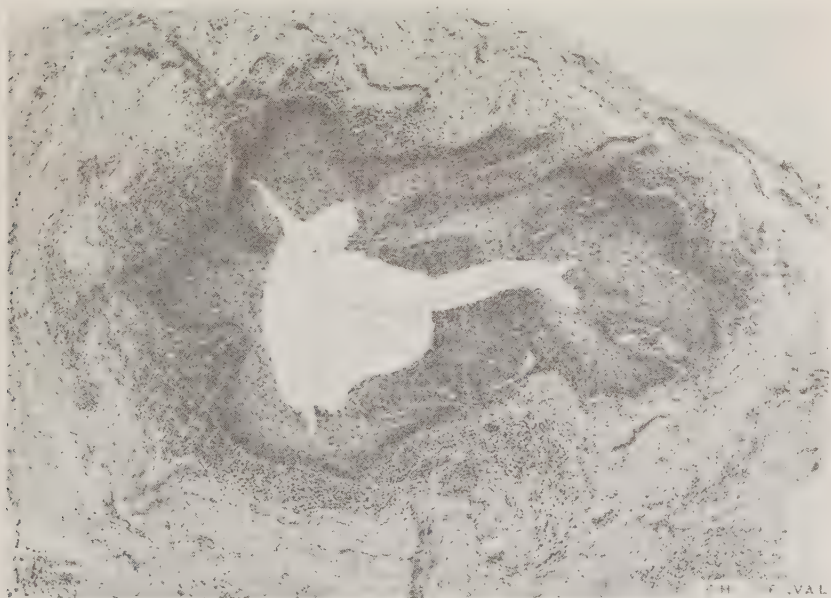


FIG. 9

Vue microscopique d'une coupe perpendiculaire au canal accessoire, grossie 75 fois et qui est tapissée par un épithélium pavimenteux stratifié.

Autour de ce canal, le tissu conjonctif est donc le siège d'une inflammation chronique, avec infiltrats de lymphocytes et de plasmocytes. Cette inflammation paraît bien centrée par le canal épithélial.

Les recherches microbiennes, en particulier celles du gonocoque, sont restées négatives. » (Mlle Dobkevitz.)

JADASSOHN. — *Sur la blennorrhagie des conduits glandulaires para-urétraux et préputiaux.* — (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1890, N° 25, p. 542 et n° 26, p. 569.)

OBS. VI. — Malade à qui on voit deux formations des deux côtés du frein qui finissent dans deux poches. Ces formations sont des conduits superficiels dans la peau, dirigés en arrière. Le premier conduit, de un centimètre et demi de longueur, est senti à la palpation comme un cordon légèrement induré; de ces orifices s'écoule une forte quantité de pus à la pression, riche en gonocoques. Il nous faut rappeler que le malade est atteint en même temps d'une urétrite gonococcique aiguë et d'une légère balanite.

OBS. VII. — Chez le malade suivant, on trouve derrière le frein, près de la ligne médiane, un cordon dur à la palpation, de un centimètre de longueur et trois quarts de centimètre de largeur. Ce cordon porte, à son extrémité supérieure, un orifice qui laisse sortir par pression une sécrétion légèrement troublée. A l'examen microscopique, on trouve, quoique avec des difficultés, quelques amas gonococciques en disposition typique. On peut suivre ce conduit avec une fine sonde sur une longueur de un centimètre en arrière et obliquement dans la direction de l'urètre. On ne trouve pas de communication entre l'urètre et ce conduit, mais par la palpation on n'arrive pas à délimiter nettement le cordon induré du corps caverneux de l'urètre. En même temps, le malade était atteint d'une urétrite gonococcique chronique, dans la sécrétion urétrale on retrouve quelques rares gonocoques; le traitement soigné de l'urétrite a duré longtemps avant que le malade ait pu partir guéri. Le conduit para-urétral a été traité par différentes méthodes. J'ai revu le malade plusieurs mois après et on pouvait faire sortir un peu de sécrétion muqueuse à la pression de l'orifice

du conduit accessoire. Microscopiquement, on y voyait, à côté des cellules épithéliales, des polynucléaires relativement nombreux.

OBS. VIII. — Le troisième malade a été opéré il y a plusieurs années pour un phimosis du prépuce, par une incision circulaire. Dans le bourrelet cutané qui représente l'union des deux feuillets du prépuce à la face inférieure du pénis, s'ouvre par un petit orifice une nodosité en forme de cordon, qu'on peut suivre dans la peau du pénis, d'avant en arrière, dans la ligne médiane, jusqu'au voisinage de l'urètre. Ici aussi, on trouve une sécrétion purulente riche en gonocoques. L'anamnèse nous montre que c'est dans le courant de la dernière exacerbation de l'urétrite chronique dont le malade est atteint depuis des années, que la nodosité est apparue à la place décrite; au début, douloureux, le cordon laisse s'échapper depuis une forte quantité de pus.

OBS. IX. — Cette observation, la plus intéressante, a pu être étudiée histologiquement. Il s'agit d'un jeune homme qui est venu consulter le Professeur Neisser, *parce qu'il croyait avoir un chancre*. Il y a quelque temps le malade avait contracté une urétrite gonococcique, laquelle, selon lui, était guérie depuis longtemps. Au cours de l'atteinte blennorragique, il s'est formé une tumeur très douloureuse à la face inférieure du pénis; un examen superficiel de cette tumeur a, en effet, confirmé les appréhensions du malade. A l'examen, nous constatons: un peu en arrière de l'extrémité inférieure du frein, un cordon induré, de l'épaisseur d'une plume, situé dans la peau du pénis. Ce cordon de un centimètre et demi de longueur, nettement séparé de l'urètre, s'étend à côté du raphé du pénis d'avant en arrière. A son extrémité antérieure, on voit un petit orifice dirigé en haut vers l'urètre. A la pression de la nodosité, il s'écoule par l'orifice une gouttelette purulente qui contient des cellules épithéliales, de nombreux polynucléaires altérés, *des gonocoques bien caractéristiques en grande quantité*. Il n'existe pas de communication entre ce conduit et l'urètre. La blennorragie urétrale ne présente plus de symptômes subjectifs nets. On peut à peine exprimer un peu de sécrétion, mais après avoir lavé l'urètre antérieur, on peut constater une urétrite postérieure presque insignifiante. A l'examen microscopique, des lames faites avec les filaments urétraux, on trouve de rares gonocoques. Le malade, qui ne s'était pas rendu compte de l'existence d'un conduit et qui n'avait

pas remarqué le fin orifice de la face inférieure du pénis, nous a volontiers donné l'acceptation d'une petite opération pour le débarrasser de cette pénible nodosité. Cette opération, faite sous anesthésie à la cocaïne, consistait en une incision ovale et excision totale de la nodosité. La plaie suturée a guéri par première intention. La pièce excisée a été découpée en plusieurs fragments perpendiculairement à son axe longitudinal et ceux-ci durcis dans l'alcool. En découpant la pièce excisée, on voit qu'elle est traversée par un conduit dont la lumière a une épaisseur d'une aiguille à tricoter. Histologiquement, le conduit est tapissé au début de son trajet par un épithélium stratifié corné auquel fait suite un épithélium pavimenteux stratifié; à sa surface, on voit des caillots, des amas de polynucéaires altérés et des gonocoques. Le tissu conjonctif est infiltré par des cellules rondes jusqu'au dessous de l'épiderme; plusieurs de ces cellules se sont introduites entre les cellules du revêtement épithélial pavimenteux. Celui-ci est bien conservé, seulement ses couches superficielles sont un peu délabrées et montrent des phénomènes de dégénérescence. En s'enfonçant vers les couches épithéliales plus profondes, les cellules apparaissent de plus en plus nombreuses et les phénomènes inflammatoires deviennent plus accentués. Déjà au début du conduit, on voit des gonocoques intra-épithéliaux, mais ils sont plus nombreux à la surface des cellules superficielles; par places, ils arrivent à pénétrer dans les interstices cellulaires. Le nombre des couches épithéliales diminue au fur et à mesure qu'on s'enfonce dans la profondeur du conduit.

Un an après l'opération, le malade revient avec une nouvelle blennorrhagie urétrale qu'il y a contracté il y a dix jours. Depuis trois jours, il a remarqué de nouveau une pustule à la face inférieure du pénis.

A l'examen, nous voyons un peu en avant de l'extrémité antérieure de la cicatrice laissée par l'excision antérieure, une nodosité de la grosseur d'un pois, tout près du raphé et située seulement dans la peau, de consistance dure, portant à son sommet une croûte, après avoir enlevé cette dernière il sort une goutte de pus, riche en gonocoques.

Cette nodosité a été excisée de la même manière qu'avant, mais les injections de cocaïne l'ont tellement dilacérée qu'elle ne peut pas servir pour l'étude. On a pu, néanmoins, constater qu'il s'agissait d'un conduit revêtu d'abord par un épithélium pavimenteux et plus loin dans la profondeur du conduit, un épithélium cylindrique. Dans la lumière du canal, on retrouve de nombreux gonocoques,

des lamelles cornées et autres détritres formant une croûte. Les gonocoques recouvrent la surface de l'épithélium pavimenteux et pénètrent parmi ses cellules superficielles.

La conclusion qu'on devrait tirer de ces deux canaux est que le malade avait sûrement de nombreux conduits, dont deux seulement ont été infectés.

BALZER-SCUPLÉ. — *Deux observations de suppuration en trajet canaliculaire le long du raphé médian du pénis et du scrotum.* — (*Annales de Dermat. et Syphil.*, t. IV., p. 359, 1893).

OBS. X. — S... Edmond, âgé de 26 ans, entre le 21 octobre 1891, à l'Hôpital du Midi, au n° 12 de la salle n° 8. C'est un homme très robuste qui n'a jamais été malade. Il n'a pas eu d'antécédents vénériens. Il raconte seulement que depuis *trois ans*, il a remarqué à la face inférieure de la verge un petit cordon rouge et dur. Cependant, il ne fait remonter le début des accidents, qui l'amènent à l'hôpital, qu'à une huitaine de jours environ. A cette date, il s'est formé à la partie inféro-postérieure des bourses, une grosseur qui, sans causer de douleurs, l'a empêché de continuer sa profession de terrassier.

Le jour même de son entrée, cette grosseur s'ouvre spontanément sur le raphé médian. De plus, en examinant avec soin la région périnéale, on constate, en faisant un palper profond, qu'il existe, sous les téguments absolument sains, une sorte de canal du volume d'une plume d'oie, à parois dures, rappelant par sa consistance le canal déférent enflammé. Ce canal se porte directement dans la direction du rectum au voisinage duquel on cesse de le sentir. Le toucher rectal ne donne aucun renseignement.

A partir de l'abcès ouvert, il existe sur le pénis jusqu'à l'extrémité du fourreau de la verge, un canal analogue au précédent, mais rouge et superficiel. Le palper fait reconnaître le même conduit saillant avec consistance dure; il suit exactement le raphé. Il présente des irrégularités dans son trajet, de sorte qu'il donne l'apparence d'un chapelet dont les grains seraient constitués par des petites bosselures. Celles-ci sont fluctuantes et à leur niveau la peau est rouge et tendue. On en compte trois dans la région des bourses et un certain nombre sur la verge. Tandis que celles des bourses sont presque de la grosseur d'un œuf de pigeon,

celles de la verge ne sont pas plus grosses qu'un petit pois.

Ces foyers sont incisés, leur ouverture donne issue à un liquide séreux à peine purulent et de couleur très faiblement jaunâtre.

On constate que tous ces abcès communiquent manifestement les uns avec les autres car, lorsque après avoir ouvert l'un d'eux, l'on presse sur un point quelconque du raphé, on fait immédiatement sourdre par l'incision une certaine quantité de pus. En aucun point de ce long trajet la palpation n'est douloureuse.

La peau des bourses est légèrement infiltrée, mais elle ne présente ni rougeur, ni douleur. Du côté gauche, la tunique vaginale renferme une certaine quantité de liquide clair et très transparent.

Pansement au sublimé.

3 novembre. — Quelques nouveaux points fluctuants se sont montrés. Incisions faites le plus antiseptiquement possible et prélèvement d'une certaine quantité de liquide qui est ensemenché.

Le 6 novembre. — Les bosselures qui ont été incisées commencent à s'affaïsser, mais continuent à donner un liquide séro-purulent aussi abondant que les premiers jours. Quelques incisions sont pratiquées sur la verge. Le canal est ouvert sur une assez grande longueur avec la sonde cannelée et cautérisé au thermocautère.

Le 15 décembre. — Il ne se produit plus de collections suffisamment volumineuses pour être incisées. Quelques-unes se sont fermées; les autres donnent encore du pus. Le nombre total des foyers incisés s'est élevé à dix pour le scrotum et à sept pour la verge.

Le 8 janvier. — Le malade sort en bonne santé. Une seule fistule de la région scrotale donne encore quelques gouttes par jour de sérosité claire. L'épanchement de la vaginale est à peu près disparu ainsi que l'infiltration des bourses.

Un certain nombre de cultures ont été essayées à plusieurs reprises avec le pus retiré des bosselures, immédiatement après leur ouverture. Cesensemencements ont été faits sur bouillon gélatine et gélose glycinée. Tous les essais ont été infructueux. Une seule fois, il nous a été donné d'obtenir une culture sur gélose glycinée. Elle se développe très lentement dans une étuve maintenue à 37°. Au cinquième jour, elle se décelait par un enduit très transparent et très mince. Réensemencée plusieurs fois, elle s'est toujours reproduite avec les mêmes caractères. Elle était formée par des *bacilles gros et assez courts et par de gros cocci réunis en marguerite*. Il nous a été impossible d'iso-

ler ces deux formes par la culture, de sorte que nous serions porté à prendre ces coccis pour une forme sporulaire.

Avec le liquide pris quelque temps après l'ouverture des abcès, nous avons obtenu des cultures de staphylocoques, mais avec une assez grande difficulté.

OBS. XI. — La seconde observation concerne également un jeune homme qui n'est pas entré dans les salles et qui a été traité seulement à la consultation au mois de janvier cette année.

Dans ce cas, l'abcès canaliculaire de date récente siègeait seulement sur le raphé médian du pénis. Il commençait au prépuce et s'avancait jusqu'à la partie moyenne du pénis dans une étendue de cinq centimètres environ.

A ce niveau, la peau était un peu rouge, pigmentée et amincie. Le trajet ne présentait qu'une seule ouverture d'entrée du côté du prépuce, par laquelle on faisait refluer un pus blancheâtre et séreux. On introduisait avec facilité par cette ouverture un fin stylet cannelé qui fut poussé jusqu'à l'extrémité du trajet, dont la paroi fut alors incisée avec le thermocautère. Après quelques jours de pansements au sublimé, le malade était guéri. En somme, ce deuxième cas fut la reproduction exacte du premier dans des proportions moins étendues. Les tentatives de culture faites avec le pus ne donnèrent aucun résultat.

René LE FORT. — *Urètre sous-pénien surnuméraire.* — (*Anomalies congénitales du pénis*, p. 51, et *Ann. des malad. des org. génit. ur.*, p. 719, 1896.)

OBS. XII. — Le nommé B... François, ouvrier bottier, vient nous consulter, le 1^{er} mai 1894, pour une tuméfaction du pénis. C'est un homme bien constitué, n'ayant à signaler dans ses antécédents personnels qu'une attaque de rhumatisme articulaire aigu en 1892. Le père de ce malade est encore vivant, sa mère est morte d'une affection inconnue; ses frères et sœurs sont morts en bas âge, sauf un frère actuellement bien portant.

B... ne connaît l'existence d'aucune malformation chez ses ascendants ou collatéraux.

En juillet 1893, il contracte une blennorragie qui guérit à peu près au bout d'un mois, tout en laissant à sa suite un léger suintement intermittent. S'il se livre à des libations

un peu exagérées, il remarque encore, le lendemain matin, une goutte verdâtre à l'extrémité du canal, et, pendant la journée suivante, un peu d'humidité du méat. Parfois il reste huit jours sans rien apercevoir. Avant sa blennorragie, il n'avait jamais constaté quoi que ce fût d'anormal à la verge.

Deux jours après le début de la chaudepisse, il vit se développer un phimosis inflammatoire (le prépuce est long); le gonflement portait surtout au niveau du raphé pénien et du frein du prépuce.

Quatre jours plus tard, il se forme un abcès, gros comme une petite noisette, la peau blanchit et l'abcès s'ouvre spontanément. Après l'évacuation du pus, le malade peut de nouveau ramener le prépuce en arrière du gland. La suppuration, d'abord blanc jaunâtre, devient de plus en plus claire et, au bout d'un mois, est presque tarie.

Pourtant l'écoulement, bien que très minime, persiste sans tendance à la guérison complète et le gonflement, qui a diminué pendant les quinze premiers jours après l'évacuation du pus, ne s'est pas modifié depuis. Aussi, au bout de huit mois, impatienté, le malade vient nous consulter.

La petite tuméfaction qui l'inquiète présente des variations de temps en temps, pour revenir toujours à un minimum constant au-dessous duquel elle ne descend pas. Par moment, la peau, d'aspect normal en temps ordinaire, rougit et s'enflamme, la grosseur augmente un peu et devient douloureuse, l'écoulement est plus abondant en même temps, bien que les caractères du liquide sécrété ne changent pas. Le liquide n'est pas filant, il est clair, tache à peine le linge. Jamais le malade n'a pu constater d'écoulement d'urine par le petit orifice fistuleux.

A l'examen, on constate, le long du raphé médian de la face inférieure de la verge, un petit cordon allongé, gros comme une plume de dindon, assez dur, mais souple, donnant la sensation, à la palpation, d'une corde lâche roulant sous la peau. Les téguments sont soulevés à ce niveau. Le cordon est exactement médian; il est libre dans la profondeur, sauf à dix centimètres environ en arrière du méat; à ce niveau, il ne roule plus sur les plans profonds, mais il se relève brusquement et s'insère sur le canal urétral dans la paroi duquel il se termine à angle droit. Il est plus volumineux en avant qu'à son insertion postérieure. L'extrémité antérieure est à deux centimètres environ du méat; elle est adhérente à la peau, un peu amincie à son niveau. Extérieurement, elle apparaît sous forme d'une petite bosselure, au sommet de laquelle s'ouvre un tout petit orifice.

A un centimètre environ en arrière de cette bosselure, s'en trouve une autre, au niveau de laquelle la peau est également amincie et adhérente et présente aussi une très petite ouverture. A partir de cet orifice, le cordon roule librement sous la peau. C'est par ces deux orifices et surtout par celui qui est le plus avant, que se fait l'écoulement. Toutes les tentatives faites pour y introduire un fin stylet, un crin de Florence même, restent absolument sans résultat. La pression permet de faire sortir par l'orifice antérieur une très fine gouttelette d'un liquide clair, non filant. La miction se fait normalement, et si on presse le méat urinaire entre les doigts, au cours d'une miction, on ne voit pas sortir la moindre goutte d'urine par la fistule.

La palpation donne pourtant, à n'en pas douter, l'impression d'un canal fistuleux débouchant dans l'urètre en arrière et à la peau en avant.

Les organes génitaux externes et internes sont sains.

L'extirpation, proposée au malade, est repoussée.

Elle est également rejetée l'année suivante, malgré l'état stationnaire de l'affection.

Le 13 juin 1895, *il n'y a pas de modification. L'écoulement urétral est cependant tari.*

Le petit cordon existe toujours, et les deux orifices continuent à fournir un très léger suintement. Il n'y a pas de douleurs spontanées; le coït est facile et la femme du malade, enceinte de trois mois, ne présente pas de lésions inflammatoires des organes génitaux.

Max REICHMANN (Chicago). — *Deux cas d'atteinte blennorragique isolée des trajets para-urétraux.* — (*Archives f. Dermat.*, t. II, p. 91.)

OBS. XIII. — Homme âgé de 26 ans, non marié, entré le 10 décembre 1898.

Anamnèse. — Malade qui a pratiqué le dernier coït il y a quatre semaines. A remarqué, quatorze jours après ce coït, une suppuration à la face inférieure de son pénis, d'où s'écoulait un peu de pus. En dehors de cela le malade n'a jamais été atteint d'autres infections.

Actuellement. — Pénis de longueur moyenne. Sur la ligne médiane de la face inférieure du pénis, à un centimètre du bord du prépuce, on voit une infiltration de la grosseur d'un

pois ayant la forme d'un cratère qui s'enfonce dans la profondeur sous la forme d'un cordon dur, de deux centimètres de longueur et de trois millimètres de diamètre. Ce cordon se termine par une petite nodosité.

De l'orifice cratériforme, on peut exprimer une sécrétion, qui à l'examen microscopique se montre *riche en gonocoques*, pour la plupart intracellulaires.

De l'orifice urétral on ne peut exprimer aucune sécrétion, pas de goutte matinale, *pas de filaments dans les urines*.

Le 14 décembre. — Sous l'anesthésie avec Schleich, extirpation du conduit en totalité, suture et pansements iodoformés.

Le 22 décembre. — Le malade sort guéri.

OBS. XIV. — T. F..., jeune homme, non marié, âgé de 21 ans, serrurier, entre le 10 novembre 1899.

Anamnèse. — Le malade a remarqué son affection il y a déjà quatre mois, une semaine après son dernier rapport sexuel. Son affection consiste en une petite nodosité rouge un peu douloureuse. Il y a six semaines cette nodosité s'est ouverte et a donné issue à une sécrétion laiteuse. Le malade a été traité d'une façon ambulatoire et à l'examen de la sécrétion au microscope, on a trouvé de *nombreux gonocoques*. *Le malade n'a jamais remarqué d'écoulement par l'orifice urétral.*

Actuellement. — Pénis de longueur moyenne. Sur la ligne médiane de la face inférieure du pénis, le long du raphé, on voit un cordon qui a l'épaisseur d'un fil télégraphique et un centimètre et demi de longueur. Le cordon part d'une orifice grand comme une tête d'épingle, qui, à la pression, fait sortir une sécrétion blanchâtre, laiteuse, mais on n'arrive pas à y introduire une fine sonde pour découvrir le canal.

L'examen microscopique de la sécrétion montre *de nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires*. Les urines sont dans les deux verres, claires, sans filaments.

Le 13 novembre. — Sous l'anesthésie à la cocaïne, excision, suture et pansement à l'iodoforme.

Le 22 novembre. — Le malade sort guéri.

Nous avons revu le malade huit semaines après, le pénis montrait à sa face inférieure une fine cicatrice linéaire. Urètre parfaitement normal, les urines des deux verres sont claires, sans filaments.

Histologie. — L'examen histologique de ces deux canaux montre: un canal sinueux, présentant une grande quantité de rides et tapissé d'un *épithélium stratifié*; dans ses couches supérieures il est pavimenteux; dans ses couches plus

profondes, il est formé par des cellules rondes et au contact de la couche des cellules basales il prend le caractère d'un épithélium cylindrique.

Tandis que les couches des cellules rondes et cylindriques sont partout bien dessinées, les couches supérieures formées de cellules pavimenteuses en petite quantité sont détruites et parsemées de leucocytes. A leur surface, tournées vers la lumière du canal, les cellules portent des leucocytes en grande quantité, en formant la couche la plus superficielle.

L'invasion leucocytaire se voit partout entre les couches épithéliales et devient si forte par place qu'elle masque tous les caractères d'organisation épithéliale.

Dans le tissu conjonctif, entourant le canal, les phénomènes inflammatoires sont très accusés.

Le tissu conjonctif péripapillaire, délimité par les papilles, est infiltré par une grande quantité de cellules rondes, dans le tissu conjonctif subpapillaire. Cette infiltration par les cellules rondes devient surtout péri-vasculaire ; elle est d'autant plus faible qu'on s'éloigne de l'épithélium.

La lumière du canal contient des amas de leucocytes accolés et de l'épithélium desquamé.

Les gonocoques se trouvent à l'intérieur et en dehors des leucocytes qui recouvrent l'épithélium ; aussi l'épithélium pavimenteux desquamé en contient des amas parmi ses éléments. *Les gonocoques se trouvent en quantité dans les coupes faites près de l'orifice, mais diminuent au fur et à mesure qu'on s'éloigne vers la profondeur.*

STIEDA. — *Les canaux accessoires du pénis* (Archiv. für Klinische Chirurgie, p. 119, 1905).

OBS. XV. — Il s'agit d'un jeune homme, âgé de 19 ans, qui jusqu'à présent était toujours bien portant, et ne se doutait pas que ses organes génitaux pouvaient être dans un état anormal. L'été dernier (1904), quelques jours après un coït, il a remarqué un peu de pus à la face inférieure de son pénis. Il est allé consulter à la clinique. A l'examen on est arrivé à constater que l'urètre n'est pas infecté ; de l'orifice urétral ne s'écoulait aucune sécrétion purulente. Mais à la face inférieure du pénis, entre son tiers antérieur et moyen, sur une étendue de deux centimètres environ, la peau était enflammée, rouge et œdématiée. A l'extrémité antérieure du cordon enflammé se trouvait un petit orifice

punctiforme, duquel à la plus légère pression s'écoulait un peu de pus. On était amené à penser qu'il s'agissait d'un trajet fistuleux. A l'examen microscopique du pus on trouva des gonocoques intracellulaires. De cet orifice enflammé partait un trajet fortement enflammé, qui à la palpation était senti comme un cordon situé dans la peau. Ce trajet se dirigeait vers le dos du pénis jusqu'au voisinage de la racine et se terminait là dans une infiltration circonscrite et douloureuse.

Au cours des jours suivants, à l'orifice antérieur du trajet fistuleux, apparut un chancre mou typique. L'infiltration du dos du pénis augmenta de volume en allant jusqu'au ramollissement et apparition du chancre mou.

D'après l'état actuel du malade, on peut présumer qu'il s'agit ici d'infection gonococcique d'un trajet fistuleux pré-existant sur la face inférieure du pénis. En partant de ce trajet, il s'est formé un bubon, une lymphangite chancrelleuse purulente, circonscrite de la face dorsale du pénis. Les ganglions lymphatiques inguinaux sont restés sains. On n'a même pas admis le soupçon de la syphilis. En considérant le processus lymphangitique purulent, l'opération radicale sur le trajet fistuleux, son extirpation a dû être remise à une date ultérieure. On était obligé de se borner à un traitement local, qui a consisté en cautérisations par l'acide phénique et saupoudrage avec l'iodoforme pulvérisé. Sous l'influence de ce traitement, les gonocoques ont disparu de la sécrétion de ce trajet fistuleux. L'écoulement diminua peu à peu, puis disparut complètement. Le chancre mou a guéri en laissant une cicatrice plate. L'urètre tout ce temps est resté sain.

En hiver 1904, le malade est revenu pour subir l'opération chirurgicale, afin de le débarrasser du canal superflu de la face inférieure du pénis.

Examen local. — La verge, à l'état de flaccidité, mesure sept centimètres à partir de la racine jusqu'au sommet du gland. Sur la face supérieure du pénis, à la distance de un centimètre de sa racine, se trouve dans la peau une cicatrice superficielle de deux centimètres cinq de longueur et de cinq millimètres de largeur. Cette cicatrice est le vestige du bubon.

A la face inférieure du pénis, on trouve d'abord un raphé presque normal se dirigeant en avant, mais qui plus loin présente deux courbures en forme de S. Trois centimètres cinq derrière le frein se trouve un pli, sous lequel on peut engager une fine sonde qui entre dans un conduit étroit,

parallèle au raphé et s'étendant sur un trajet de un centimètre au contact immédiat du raphé. Le conduit a ainsi deux orifices: l'un antérieur et l'autre postérieur. Un peu plus en arrière, vers le scrotum, à la distance d'un centimètre deux millimètres environ, on trouve un second trajet avec deux orifices, l'orifice postérieur est situé à gauche, l'orifice antérieur à droite du raphé, lequel est croisé obliquement par le trajet de six millimètres environ de longueur, reliant ces deux orifices. Les orifices sont petits, punctiformes, mais une fine sonde peut les traverser. A la pression il s'écoule de ces orifices un peu de sécrétion claire, mais sans gonocoques.

Ces deux courts trajets furent excisés et après durcissement et coloration, examinés au microscope. Le malade, privé de son trajet superflu, est parti guéri.

Les coupes furent pratiquées perpendiculairement à la longueur du trajet. Le revêtement interne du conduit était formé par une bande épidermique, d'épithélium pavimenteux dans les couches internes, d'épithélium cylindrique dans les couches externes. Dans la lumière du canal, dans quelques coupes, on voyait des caillots ; dans d'autres coupes, des cellules pavimenteuses détachées. Le tissu conjonctif entourant le conduit était parsemé de leucocytes abondants.

Il s'agissait donc dans cette observation d'infection gonococcique de deux canaux accessoires de la face inférieure du pénis. Ces canaux étaient recouverts d'un épithélium pavimenteux stratifié à caractère épidermique. L'urètre était indemne d'infection.

PLOEGER. — *Sur un cas d'infection gonococcique d'un court canal para-urétral* (1910).

OBS. XVI. — Le diagnostic en matière de syphilis est souvent difficile. Dans cette observation, une nodosité indurée se trouvait dans le raphé, au voisinage du prépuce. Cette nodosité était traitée avec le salvarsan par un dermatologiste, qui la considérait comme une lésion de sclérose, en raison de son évolution lente, de sa longue durée, de l'absence de douleurs, de l'apparition d'une espèce d'acné sur le tronc au stade de l'exanthème et, parce que l'apparition

des nodosités sur trois places, avec apparition ultérieure sur les mêmes places des granulations, le faisaient penser à une infection mixte.

A la pression d'un fin orifice se trouvant là, j'ai recueilli un peu de sécrétion blanchâtre, qui a éveillé en moi le soupçon d'infection gonococcique. Ce soupçon fut confirmé par la constatation des gonocoques dans la sécrétion. Il s'agissait alors de blennorragie d'un canal para-urétral depuis sept semaines, sans atteinte de l'urètre.

De cette observation, il faut en rapprocher une autre. Il s'agissait d'infection d'un canal para-urétral *en forme de cordon* ; à l'examen on ne trouva pas de gonocoques, mais des bactéries de diverses espèces. Le malade (un médecin), ancien blennorragique, incisa le cordon après une poussée inflammatoire. L'auteur pense qu'en s'appuyant sur l'anamnèse, il faudrait considérer cette affection comme une inflammation non-gonococcique, inconnue jusqu'à nos jours, d'un canal para-urétral.

E. JEANBRAU et M. JOURDAN. — *Urètre sous-pénien surnuméraire*. — *Communication à la XV^e session de l'Association Française d'Urologie*, octobre 1911, p. 35.

OBS. XVII. — X..., âgée de 24 ans, contracte une blennorragie le 6 janvier 1911. Il est traité par les grands lavages au permanganate jusqu'au 6 mars, jour où on le considère comme guéri.

Le 31 mai suivant, il vient consulter l'un de nous pour une petite nodosité du volume d'un pois, de consistance plutôt molle, *située à la face inférieure du pénis*, à deux centimètres en avant de l'incision scrotale. Le patient ajoute que, sans être recontaminé par le coït, son canal a recommencé à couler. Quelques lavages l'assèchent complètement, puis au bout de quelques jours une goutte réapparaît le matin au méat. Nous considérons la nodosité comme un noyau d'adénite urétrale, qui se vide de temps en temps dans le canal et le réinocule. L'un de nous pratique un traitement local ; dix séances de dilatation, massage sous la douche, injection de protargol à 10 %. A la fin du mois de juin, le canal paraît sec. Les libations ne font pas repa-

raître d'écoulement. La nodosité a notablement diminué, on la perçoit assez difficilement. Le malade revient quelques jours après nous montrer le nodule qui s'est reformé à la face inférieure du pénis. C'est alors que nous examinons avec attention le pénis et que nous découvrons les particularités suivantes :

1° Au niveau du prépuce, en un point de la muqueuse, située un peu en arrière de l'insertion du frein, on aperçoit un petit orifice à bords rougeâtres, ressemblant à un petit méat arrondi et enflammé; le malade déclare qu'il ignore l'existence de ce méat, par lequel il n'a jamais coulé d'urine.

2° Au niveau de la face inférieure du pénis, on aperçoit, en pinçant le fourreau entre la pulpe du pouce et de l'index, un cordon régulier, cylindrique, ayant le volume d'une bougie n° 4 Charrière, de consistance dure, qui roule sous la peau, indépendant. Ce cordon aboutit en avant à l'orifice décrit plus haut, il se termine en arrière au niveau du nodule, que nous avons pris précédemment pour une adénite bulbaire.

3° Lorsqu'on presse sur le nodule et qu'on regarde l'orifice anormal, après avoir décalotté le gland et bien exposé la région du frein, on voit sourdre par le petit méat accessoire, une gouttelette de pus. Ce pus examiné au microscope, contient des polynucléaires et *des gonocoques extra-cellulaires*.

En présence de ces constatations, deux hypothèses viennent à l'esprit :

Il s'agit, ou bien d'un urètre surnuméraire, dont l'existence, ignorée par son porteur, nous est révélée par l'infection gonococcique qui en a induré les parois ; ou bien d'un long trajet fistuleux ayant pour origine une adénite bulbaire.

La forme cylindrique du cordon, sa mobilité dans le tissu cellulaire sous-cutané, la présence d'un méat accessoire à la base du frein, nous font conclure à l'existence d'un urètre surnuméraire.

Nous avons tenté sans succès de cathétériser ce petit conduit avec un crin de Florence ; l'extrémité, introduite de quelques millimètres, butait contre la paroi.

Il était évidemment impossible de désinfecter ce canal de six centimètres de longueur à l'aide d'injections qui ne pénétraient pas dans toute son étendue.

Nous en avons proposé l'extirpation au malade qui l'a acceptée aussitôt.

Opération. — Dissection du canal anormal. Anesthésie

locale à l'aide d'une injection intradermique, puis sous-cutanée, de deux centimètres cubes d'une solution de novocaïne au 1 p. 200. On prend dans les mors d'une pince de Kocher les lèvres du méat accessoire avec une collerette de peau de un millimètre environ de largeur. Cette oblitération du méat empêchera la contamination du champ opératoire. Incision en raquette dont la partie circulaire entoure le méat et dont la queue se prolonge sur la face inférieure du pénis, jusqu'au nodule qui termine le cordon. Celui-ci, tendu par la pince amarrée sur son extrémité antérieure, est très facilement disséqué, ainsi que le nodule qui ne communique pas avec l'urètre. Hémostase et suture de la peau au crin de Florence, sans drainage.

Réunion per priman sauf au niveau du point antérieur qui suinta légèrement. Le huitième jour, ablation des fils. Guérison le douzième jour.

Examen histologique par M. le Professeur VIALLETON. — La pièce fut aussitôt apportée à M. VIALLETON, Professeur d'histologie à la Faculté de Médecine de Montpellier, qui a bien voulu nous remettre la note suivante, ainsi que de nombreuses préparations.

« Cette pièce est bien un canal urétral accessoire. J'en ai
« examiné de très nombreuses coupes qui montrent son
« ouverture à la peau, son trajet (partie moyenne), son
« extrémité. »

Le canal est tapissé par un bel épithélium cylindrique du type de l'urètre normal, peut-être un peu épaissi cependant, avec des plis longitudinaux saillants dans la lumière et qui arrivent parfois à se souder entre eux, donnant deux conduits accolés en canon de fusil, mais cela seulement sur un court trajet, puis la lumière redevient unique.

Cet épithélium est naturellement bourré de leucocytes polynucléaires qui le traversent et se retrouvent dans la lumière. Le chorion muqueux est farci de leucocytes au point de former comme une nappe lymphoïde.

Le tissu qui entoure le canal est du tissu érectile avec capillaires sanguins dilatés (leur endothélium épais et sail-lant est sans doute phagocytaire et avec faisceaux musculaires lisses bien développés, comme dans le tissu caverneux ordinaire). Il m'a paru que certaines des fibres lisses étaient fortement hypertrophiées.

Dans le renflement terminal, même structure, c'est-à-dire un seul conduit droit, traversant le renflement sans se replier sur lui-même et sans former de glomérules. Le plus grand diamètre de cette partie tient uniquement à l'épaisseur plus

grande du tissu caverneux qui est très beau. Ce canal urétral qui traverse cet épaissement en droite ligne, en occupe exactement le centre, il est parfois dédoublé en canon de fusil, mais toujours central. Il semble se terminer en cul-de-sac parce que, sur les dernières coupes, il diminue de calibre et présente une lumière plus étroite.

En somme, l'examen histologique fournit la preuve que notre malade était porteur d'un urètre accessoire ayant la même structure que l'urètre normal, avec un corps spongieux et un renflement bulbaire à son extrémité postérieure. Ce canal était situé au-dessous de l'urètre, presque sur la ligne médiane, et ne communiquait pas avec lui. Il constituait une fistule borgne externe de six centimètres de longueur et l'on conçoit que dans un « repaire » aussi profond, il était impossible de tarir l'infection gonococcique autrement qu'en pratiquant l'ablation de ce conduit inutile, dû à une anomalie de fermeture de la gouttière urétrale.

N.-A. TCHERNOGOUBOFF (Mossou). — *Inflammation blennorragique de canaux accessoires du raphé pénien* (ROUSSKY, *Journal cojnych i veneritcheskich baleznieï*, t. XIII, n° 2, févr. 1912, p. 113-116).

OBS. XVIII, XIX, XX (in *Journal d'Urologie*). — TCHERNOGOUBOFF rapporte trois cas d'inflammation blennorragique des canaux accessoires du raphé pénien.

Le premier est, à ses yeux, assez douteux ; peut-être ne s'agit-il que d'un abcès à gonocoques devenu fistuleux.

Un deuxième cas concerne un conduit accessoire du raphé, à deux centimètres en arrière du gland qui se mit à suppurer au cours d'une blennorragie aiguë. L'ablation du conduit, à la cocaïne, amena la guérison rapide.

Le troisième cas, beaucoup plus intéressant, évolue chez un sujet *qui n'avait pas et n'avait pas eu de blennorragie* ; l'examen bactériologique des sécrétions urétrales et prostatiques (après massage) n'y révèle pas de gonocoques, alors que dans le pus de la fistule on en trouvait mêlés à d'autres microbes. L'affection avait débuté après un coït suspect, sous forme de furoncle qui n'avait pas tardé à suppurer. Il persistait un premier trajet long de un centimètre environ

et quelques autres trajets plus petits, le tout contenu dans un petit cordon induré. Extirpation à la cocaïne.

Des trois pièces enlevées par T..., deux présentaient la structure du type muqueux, la troisième était du type épidermique, mais dans la portion proximale il perdait sa couche cornée et présentait ainsi le type muqueux. Dans tous les sens, entre les conduits principaux, tapissés d'un épithélium pavimenteux stratifié, il existait encore des cavités accessoires tapissées d'un épithélium cylindrique et semblaient constituer des formations glandulaires, rappelant les glandes muqueuses de l'uretère.

Malgré les différences marquées d'ancienneté de l'infection gonococcique, les lésions présentées par ces canaux accessoires étaient sensiblement les mêmes : gonflement de l'épithélium, son infiltration par des cellules de pus, infiltration du tissu avoisinant par des cellules conjonctives, le tout correspondant à des phénomènes de catarrhe purulent avec gonocoques en abondance dans l'écoulement.

Il convient de noter l'absence, presque absolue, de gonocoques dans les portions revêtues d'épithélium cylindrique, alors qu'on les rencontrait en abondance au niveau de l'épithélium pavimenteux. Dans aucun cas les gonocoques ne dépassaient les couches cellulaires superficielles (jusqu'à la quatrième rangée de cellules épithéliales). Cette absence de gonocoques au niveau de l'épithélium cylindrique, jointe à la présence d'une infiltration abondante dans le tissu cellulaire ambiant, pourrait faire supposer que les gonocoques traversent très rapidement l'épithélium cylindrique, qui ne leur fournit qu'une mince barrière. Malheureusement la trop faible épaisseur des coupes n'a pas permis de les rechercher dans le tissu sous-épithélial. En tous cas, si les microbes ne passent pas, leurs toxines doivent être facilement absorbées.

Dans un cas, la coupe du canal avait une forme étoilée qu'il ne faut pas rattacher à la présence de replis longitudinaux, mais à des proliférations épithéliales consécutives à son irritation par les toxines des gonocoques, ce qui semble confirmé par l'extraordinaire richesse de cet épithélium en mitoses.

Louis BONNAUD. — *Thèse de Montpellier*, 1912.

OBS. XXI. — X..., âgé de 36 ans, d'une taille de 1 m. 72, est un sujet bien constitué.

Au mois de janvier dernier, nous avons eu l'occasion de l'examiner à propos d'érosions suspectes sur le gland : nous n'avons rien remarqué d'anormal.

C'est tout à fait par hasard que nous avons découvert son anomalie au mois de mai 1912. Entendant parler du sujet de noire thèse, X... demande des explications sur ces « urètres accessoires », après les avoir entendues, il déclare qu'il est lui-même porteur d'un deuxième canal dans lequel il s'amusait, étant jeune, à enfoncer des épingles à cheveux.

Nous procédons dans la suite, à un examen attentif des organes génito-urinaires et voici ce que nous observons :

Les organes génito-urinaires sont normaux.

La verge flaccide a une longueur de douze centimètres.

Le prépuce recouvre complètement le gland.

Nous voyons à la face inférieure du pénis une ligne brun foncé, large de un centimètre, qui part du bord du prépuce et se continue en ligne droite jusqu'à la racine de la verge. Le canal accessoire apparaît en clair sur un foind bistre, sur toute la longueur de la verge. Sur les bourses, le fond est moins foncé, mais le canal ressort en plus clair. Il est très bien visible sur les bourses par transparence.

Le canal est en relief sur les bourses ; il affecte la forme et les dimensions d'une petite ficelle : on dirait une corde tendue sous une étoffe lâche.

Le canal accessoire est toujours superficiel.

L'uretère accessoire n'est sensible au toucher que dans la partie C. D., enflammée par la blennorrhagie, surtout lorsque le canal est rempli de pus. Il donne la sensation d'une fine cordelette aux deux doigts qui le pincent.

Le canal accessoire est situé à la face inférieure du pénis, aux environs de la ligne médiane, qu'il ne suit pas exactement dans son trajet. Le trajet du canal est tortueux.

Ainsi, parti du point A, situé sur la ligne médiane, il suit une courbe à concavité tournée à gauche jusqu'au point D. où il se trouve de nouveau sur la ligne médiane, il décrit sur les bourses une deuxième courbe à concavité tournée vers la droite, pour revenir sur la ligne médiane au point E ; il quitte encore la ligne médiane et se dirige vers la droite par un trajet un peu tortueux pour aller se perdre dans la peau de la partie droite des bourses, à un centimètre et demi de la ligne médiane. Il faut relever complètement les bourses pour voir cette dernière partie du canal.

Le canal est ouvert en deux endroits.

C'est à la suite de frottements répétés ou de coïts intempestifs, que X... a vu survenir des ruptures du canal. X...

déclare avoir vu autrefois le canal parfaitement fermé sur toute sa longueur.

Aujourd'hui, le canal peut être divisé en cinq tronçons : A. B. — B. C — C. D. — D. E. — E. G., que nous allons successivement étudier.

A. B. a six millimètres de long : ce canal est ouvert. On voit les vestiges d'un canal qui partait du bord du prépuce ; actuellement le canal commence au point A., à un centimètre du bord du prépuce, aux deux extrémités et laisse couler à la pression un liquide blanchâtre et consistant.

B. C. a quatre millimètres de long. Ce canal est ouvert et étalé.

C. D. a soixante-treize millimètres de long ; il est ouvert aux deux extrémités. Son ouverture supérieure (C) a l'aspect d'une petite fente rougeâtre ; son ouverture inférieure (D), en saillie, est constituée par les deux bords de la gouttière D. E., qui se ferme à ce niveau.

Un fin stylet introduit en C. pénètre de cinq centimètres ; introduit au point D., il pénètre de quelques millimètres et cela parce que le stylet rigide ne peut épouser les sinuosités du canal.

La pression sur le canal amène une goutte de pus verdâtre. Un liquide injecté avec force au point C. apparaît au point D.

D. E. a soixante-deux millimètres. Le canal est ouvert sur toute cette longueur et il subsiste une gouttière. On voit très nettement les deux bords du canal étalé se rejoindre sous l'influence de la contraction du crémaster et former ainsi un canal en saillie analogue au canal E. G., et lui faisant suite.

E. G. a dix centimètres de long. Le canal est ici fermé aux deux extrémités, mais nous le voyons, aux environs du point E., rempli d'un liquide ; nous le piquons avec la pointe d'une épingle et il en sort, à la pression, un liquide blanchâtre analogue à celui qui est sorti du point A.

La longueur totale du canal accessoire est de vingt-quatre centimètres et demi.

X... prit au régiment sa première blennorrhagie. Il n'a jamais été bien guéri de cette première atteinte et les rechutes ont été nombreuses.

X... nous signale un fait intéressant : chaque fois qu'une nouvelle blennorrhagie s'est déclarée, chaque fois X... a vu le canal accessoire couler abondamment avant l'urètre principal. Il semble donc que la blennorrhagie de l'urètre accessoire ait toujours précédé la blennorrhagie de l'urètre principal. *Il n'est jamais sorti d'urine par l'urètre accessoire.*

C'est vers l'âge de 13 ans que le sujet s'est aperçu de l'existence du canal supplémentaire. A cette époque il sortait de l'orifice unique un liquide épais, gluant, jaune pâle.

Actuellement, nous voyons qu'il sort du pus verdâtre de la partie C. D.

M. le Docteur JOURDAN procède à un examen bactériologique extemporané et constate, sur une préparation colorée au bleu de Loeffler :

- 1° des gonocoques intra et extra-cellulaires,
- 2° des polynucléaires.
- 3° des cellules épithéliales.

M. le Docteur JOURDAN essaie de désinfecter le canal par une injection de protargol à 10 %.

LENARTOWICZ. — *Un cas de blennorragie isolée et primitive du canal accessoire du pénis.* — (*Dermatologische Wochenschrift*, 1913, n° 4, p. 97.)

OBS. XXII. — St. P..., âgé de 26 ans, est venu me consulter pour la première fois le 27 juin 1912. Il m'a dit *n'avoir jamais contracté de maladie vénérienne* et surtout ne jamais avoir été atteint de blennorragie.

Le dernier coït date du début du mois d'avril; l'avant-dernier, du 4 février de l'année courante. Au milieu du mois de février, une semaine après l'avant-dernier coït, il a remarqué sur la peau de la face inférieure du pénis une nodosité de la grosseur d'un grain de mil, à laquelle il n'a pas fait beaucoup attention. Seulement la peur d'avoir contracté la syphilis, le poussa à aller consulter le médecin de sa région, en province. *Le médecin a exprimé cette nodosité* qui a donné quelques gouttes de pus, *qu'il n'a pas examiné au microscope*; il tranquillisa le malade en lui disant qu'il ne s'agissait pas de la syphilis, mais d'un petit abcès. Quelque temps après, le malade a pressé le petit abcès, duquel s'est écoulé un peu de sécrétion et a saupoudré cette nodosité avec une poudre prescrite par le médecin. Un peu plus tard, il a abandonné même ce traitement et n'attachait pas grande importance à sa maladie. S'il s'écoulait quelque sécrétion de son abcès, après l'arrêt du traitement, il ne s'en souvient pas. Il n'a attaché d'importance qu'après son dernier coït du 4 avril 1912. Son état avait tellement empiré,

qu'à la place déjà atteinte, apparut une rougeur, une forte douleur, une sensation de brûlure et à la pression un peu de sécrétion claire, tandis qu'avant le dernier coït, elle était jaunâtre.

L'inquiétude l'a de nouveau poussé à consulter le médecin. Maintenant il s'est adressé à moi.

Le premier examen du 27 avril 1912 montre que les organes génitaux sont normalement développés ; l'orifice urétral normalement constitué, sans fissures, sans diverticules, les lèvres du méat ne sont ni accolées, ni rouges ; pas de sécrétion à la pression. *Les urines des deux verres sont parfaitement claires.* A la face inférieure du pénis, deux centimètre en arrière du Sulcus retroglandularis, on trouve une nodosité de la forme et de la grosseur d'un grain de mil, hyperémiee et en relief sur la peau environnante, facilement mobilisable avec la peau du pénis. Cette nodosité est située à gauche du raphé et se dirige de haut en bas vers la gauche. A la pression de cette nodosité et par un orifice punctiforme à peine visible, situé dans le raphé, sort un peu de sécrétion vitreuse à peine suffisante pour la préparation d'une lame. Quoique ce peu de sécrétion vitreuse ne m'ait pas semblé pathologique, prévenu par la publication de l'année dernière, je l'ai examiné au microscope après une coloration au bleu de méthylène. Sous le microscope j'ai trouvé : de nombreux leucocytes mono et polynucléaires ; à leur intérieur et à côté d'eux, de nombreux diplocoques, de grandeur, forme et situation si typiques, que malgré l'absence d'une préparation colorée de Gram, manquant de sécrétion, je ne pouvais pas douter, dans ce cas, qu'il s'agissait de gonocoques et que cette infection devait être considérée comme une *infection gonococcique primitive et isolée d'un conduit accessoire du pénis.*

Comme traitement efficace j'ai proposé au malade l'extirpation totale et jusqu'à l'opération j'ai ordonné des enveloppements avec une solution de protargol à 2 %.

Le 5 mai. — L'état de l'affection n'a pas changé. Les urines du premier et du deuxième verres sont parfaitement claires. La nodosité du pénis a la même grandeur et le même aspect. Le peu de sécrétion que j'ai pu exprimer, une partie je l'aiensemencée sur un milieu à l'ascite-gélose, une autre partie je l'ai étendue sur une lame que j'ai colorée par la méthode de Gram. J'ai aussiensemencé le sédiment des urines sur ascite-gélose :

Comme auparavant, nous avons trouvé dans la préparation microscopique des leucocytes altérés, entre eux et à

leur intérieur, les mêmes diplocoques, de grandeur, de forme et de position répondant au gonocoque de Neisser, qui après le Gram se décolorent.

Dans les tubesensemencés avec le contenu de la nodosité, après quarante-huit heures poussent de nombreuses colonies pures de gonocoques, le tubeensemencé avec le sédiment de l'urine ne donne aucun résultat au point de vue des gonocoques.

Après le résultat de ces recherches, il ne subsistait plus aucun doute qu'il s'agissait ici d'une blennorragie isolée d'un canal accessoire et le 7 mai on excise le conduit en totalité et on suture la plaie.

Les suites opératoires étaient normales. La plaie s'est cicatrisée complètement en deux semaines. Les urines au bout de ces deux semaines étaient claires.

La nodosité excisée avec la peau fut examinée au microscope dans l'Institut d'Anatomie Pathologique de notre ville. La pièce opératoire fut durcie dans l'alcool et mise dans la paraffine, les coupes faites en série dans le sens de l'axe longitudinal du canal. On les a colorées à l'hématoxyline Gagé éosiné avec Van Gréson, avec fuchsine-résorcine, avec le bleu de méthylène polychrome d'Unna.

Anatomie pathologique. — L'examen microscopique (par le Docteur NOVICKI) montre dans les coupes, qui intéressent tout le canal dans le sens de sa longueur, le tableau suivant:

L'orifice du canal, sur la surface de la peau, est légèrement surélevé; il montre aussi quelques rides. L'épiderme, dans ses couches supérieures, est représenté par une très mince bordure des cellules cornées et contient plus profondément dans la couche des cellules cylindriques, une petite quantité d'un pigment brun. La couche papillaire de la peau, qui n'est pas partout très distendue, contient par places des amas séparés formés par une grande quantité d'infiltras, constitués par des leucocytes poly et mononucléaires. Ces infiltrats sont en plus grand nombre là où la coupe papillaire s'approche le plus du canal accessoire. La peau elle-même est constituée par un tissu conjonctif qui s'applique aux rides. Au milieu de ce tissu conjonctif, nous voyons le canal se diriger transversalement vers la surface de la peau. Ce canal borgne est revêtu d'un *épithélium pavimenteux stratifié* qui dans ses couches supérieures, se fend, se décompose, devient peu cohérent, tandis que dans ses couches profondes il présente la structure de l'épiderme. La longueur du canal est de 4.130 μ (plus que 4 millimètres), sa plus grande largeur est de 236 μ . Le revêtement épithé-

lial du canal n'a pas partout le même nombre de couches, il en a le plus là où l'épithélium du canal se transforme en épiderme. La lumière du canal n'a pas le même diamètre sur toute sa longueur ; en forme de fente à sa terminaison, il s'élargit en s'approchant vers la surface, pour se rétrécir de nouveau à son orifice.

L'orifice est en forme d'entonnoir. Dans la lumière du canal se trouve une masse épaisse de cellules de pus, en partie décomposées, en partie inaltérées. A leur intérieur et entre elles on voit de nombreux diplocoques de la grandeur, de la forme et du type des gonocoques. Le tissu conjonctif entourant le canal est infiltré par une masse compacte de leucocytes mono et polynucléaires, qui présente une raie foncée, se délimitant bien du reste du tissu conjonctif, beaucoup moins infiltré. Les vaisseaux sanguins du voisinage sont un peu dilatés et remplis de sang ; en dehors de cela on voit des fines fissures vides qui ont l'aspect de vaisseaux lymphatiques. Le tissu élastique au voisinage du canal est peu développé et ne montre rien de spécial.

L'auteur (1) a déjà rapporté un cas analogue d'un canal accessoire, dont la longueur était de quatre centimètres et le diamètre de quatre millimètres et qu'on pouvait considérer comme un vaisseau lymphatique dilaté. Il fait entrer ces canaux, à cause de leur structure et de la présence uniforme d'un épithélium pavimenteux stratifié, dans le cadre des conduits surnuméraires du pénis.

PROF. HUBNER. — *Sur les canaux accessoires du pénis et leur infection gonococcique.* — (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1913, p. 728.)

OBS. XXIII. — Le malade, un étudiant de 20 ans, que j'ai déjà vu une première fois il y a six mois.

Il était venu chez moi pour une inflammation douloureuse, avec sécrétion purulente de la *face postérieure* du pénis. Sur cette face, à une distance de trois centimètres du bord externe du limbe préputial, on voyait un soulèvement de la peau fortement enflammé et rougi, de la grosseur

(1) LENARTOWICZ, *Monatschr. f. prakt. Dermat.*, 1911, t. 53.

d'une lentille, portant sur son sommet un fin orifice, duquel, à la pression, s'écoulait une sécrétion. Du côté tourné vers le limbe préputial existait un gonflement en forme de boudin, sur une longueur de deux centimètres environ, et se continuait sans limite tranchée avec les parties saines.

Comme dans la sécrétion exprimée par la pression, on pouvait trouver de nombreux gonocoques typiques intracellulaires, cette affection fut diagnostiquée : infection gonococcique d'un canal situé sous la peau extérieure du pénis.

Le malade ne pouvait alors se décider à suivre mon conseil, de se laisser extirper ce canal. Il a essayé (naturellement sans succès) de combattre l'inflammation par des enveloppements à l'eau boriquée et ne revint chez moi que six mois après. L'inflammation était dans le même état qu'avant, seul l'orifice s'était un peu agrandi. De cet orifice on pouvait toujours faire sortir par la pression une sécrétion contenant des gonocoques.

L'urètre, pendant ces six mois, est resté non infecté.

Maintenant le malade est d'accord avec nous sur l'extirpation qui fut conduite sous l'anesthésie locale. Le conduit fut enlevé en totalité et la plaie, de trois centimètres et demi, s'est vite guérie.

A l'examen microscopique de la préparation, faite par le Docteur BERLINGER dans l'Institut d'Anatomie pathologique de notre ville, on voit que ce conduit prend naissance sur le raphé du pénis, et de là, se branchant sur un angle aigu, se continue sous la peau.

L'infiltration leucocytaire inflammatoire du tissu conjonctif commence déjà sous le raphé et s'étend d'une manière impressionnante loin du conduit lui-même. A cause de cela, sur les premières coupes qui n'ont pas encore traversé le canal, on voit le tableau suivant : un épithélium stratifié en plusieurs couches, avec un stratum germinativum pigmenté, nettement délimité, et des deux côtés un épithélium plus étroit avec prédominance des cellules cubiques isodiamétrales.

La couche épithéliale moyenne (représentant le raphé du pénis) montre une image d'un processus intensif de bourgeonnement épithélial vers la profondeur, mais ces bourgeons sont nettement délimités par le derme. Dans le derme se trouvent de nombreux lymphocytes, des plasmazellen et des rares leucocytes polynucléaires. Ces derniers traversent en grand nombre l'étendue de l'épithélium.

L'infiltration inflammatoire du derme ne s'étend pas très loin en profondeur et s'y limite aux zones périvasculaires.

Dans ces premières coupes les gonocoques ne furent pas trouvés. Ce n'est que dans les coupes suivantes — le conduit ayant été extirpé dans la zone saine — qu'on voit une fine fissure plonger dans l'épithélium épaissi, bientôt entouré complètement par lui et après s'engager dans le derme. Là il parcourt, comme un conduit recouvert de plusieurs couches épithéliales, dont les supérieures montrent une kératinisation. Le conduit est entouré ici d'une forte infiltration cellulaire. Là se trouvent à la surface et entre les couches supérieures des cellules pavimenteuses, des gonocoques de constitution typique libres ou à l'intérieur des cellules de pus.

Ces constatations histologiques démontrent, contrairement à ce que pensent LE FORT et WALLERSTEIN, qui appellent ces conduits des fistules, qu'il s'agit bien de canaux préformés, revêtus d'un épithélium, et comme normalement le seul canal du pénis est l'urètre, on les appelle canaux accessoires.

UTEAU et BASSAL. — *Fistule congénitale de l'urètre.* — (*Journal d'Urologie*, le 15 mai 1913, p. 615.)

OBS. XXIV. — M. de D..., 35 ans, est adressé à l'un de nous par les Docteurs GENOUVILLE et LACAILLE, pour un abcès péri-urétral donnant lieu à de grands accidents fébriles.

L'interrogatoire nous apprend les faits suivants :

En juillet 1902, première blennorragie, qui dure deux mois et demi.

Pendant son évolution, apparaît à la portion inférieure du fourreau de la verge, à un ou deux centimètres au-dessus du filet, un petit abcès qui s'évacue spontanément à l'intérieur (dans l'urètre).

En novembre 1903, réapparaît une goutte chronique qui dure cinq à six mois, malgré de grands lavages au permanganate. Elle apparaît le matin après un excès ou une fatigue, mais en 1904 éclate une blennorragie aiguë qui dure deux mois et s'accompagne de nouveau de la formation d'un abcès analogue au précédent, mais qui cette fois est incisé.

Le malade, qui faisait des lavages de l'abcès avec de l'eau oxygénée, raconte que la mousse ressortait par le méat, ce qui indiquait une communication avec l'urètre.

L'écoulement s'est arrêté et cependant en avril 1905, il y a un nouvel abcès, toujours au même point, et qui nécessite une seconde incision.

En juin 1905, reparaît un écoulement abondant incolore pendant un mois et demi sans formation d'abcès. Il persiste une goutte le matin, jusqu'en novembre 1906. A cette époque, le malade a un nouvel écoulement très abondant indolore durant quinze jours et sans abcès cette fois-là.

Depuis 1906, plus d'écoulement.

De temps en temps se forme, toujours au même endroit, une tuméfaction, grosse comme un pois, que le malade presse entre les doigts comme un furoncle, qui se vide dans l'urètre.

Chaque fois d'ailleurs, il se produit des frissons et de grands accès de fièvre. De 1906 à 1909, cela se produit cinq à six fois. A noter que depuis juillet 1908, l'abcès se vide non plus dans l'urètre mais à l'extérieur.

Tous les deux ou trois jours, à la pression, bien qu'il ne paraisse pas d'orifice, il sort une goutte blanche assez compacte.

En décembre 1912, il se reforme un abcès. Les pressions exercées par le malade ne l'évacuent pas, mais la fièvre monte le soir à 40°5. Des pansements humides sont appliqués et l'abcès s'ouvre spontanément.

C'est alors (en janvier 1913) que l'un de nous voit le malade. Voici ce que l'examen révèle dans la région de l'abcès: on note une légère rougeur des téguments et une tuméfaction du volume d'une olive. Un petit orifice minuscule laisse sourdre un liquide séro-purulent. La palpation nous donne l'impression d'une tuméfaction dure, qui se pédiculise en arrière et va s'implanter en Y sur la paroi inférieure de l'urètre, deux à trois centimètres plus haut.

Aidé de M. SAINT-MARTIN, interne des Hôpitaux, l'un de nous intervient le 22 janvier 1913. Nous opérons à la novocaïne locale.

L'incision nous fait découvrir un petit bloc, de consistance dure, fibreuse, d'aspect blanchâtre, que nous suivons jusqu'à la paroi inférieure de l'urètre sur laquelle il va s'implanter, comme la palpation nous l'avait fait prévoir déjà. Depuis, la guérison est parfaite.

A une extrémité, du côté de la profondeur, on aperçoit la section transversale d'un petit canal qui parcourt toute la longueur de la pièce. Du côté correspondant à la peau, l'orifice du canal est perdu au milieu des anfractuosités qui s'observent à ce niveau.

Sur des coupes transversales, on aperçoit la section du canal qui se présente sous l'aspect d'une fente linéaire de cinq millimètres de long environ. Au voisinage de ses extrémités le canal est plus étroit.

Au microscope, on voit que le canal est tapissé par un épithélium pavimenteux stratifié de 300 d'épaisseur environ. Cette couche épithéliale repose sur un tissu conjonctif dense qui se soulève pour former de nombreux papilles ; mais le relief de celle-ci ne se fait pas sentir à la face interne de l'épithélium qui est à peu près uniformément lisse.

La couche basale de l'épithélium est constituée par des cellules hautes à noyaux occupant la presque totalité de l'élément. Au-dessus, les cellules deviennent polyédriques et sont réunies par des ponts inter-cellulaires.

A mesure qu'on se rapproche de la lumière du canal, ceux-ci disparaissent et les cellules entrent en contact intime.

En même temps, les éléments s'aplatissent, le protoplasme devient plus clair, les noyaux perdent leur nucléole et deviennent transparents.

La surface interne de l'épithélium est formée par une ou deux assises de cellules lemelliformes à noyau pycnotique, à protoplasme homogène gris-jaunâtre.

Au voisinage de la peau, la lumière du canal est irrégulièrement dilatée. Du côté où elle est élargie, l'épithélium est plus mince et uniquement constitué par des cellules aplaties à noyau pycnotique, à protoplasme homogène et sombre.

Le tissu conjonctif qui avoisine le canal est infiltré de cellules lymphatiques, cellules mononucléaires principalement, surtout abondantes au niveau des papilles. Ces éléments pénètrent l'épithélium et se glissent entre les cellules.

Au voisinage de la peau, l'infiltration du tissu conjonctif est beaucoup plus intense. A ce niveau, les polynucléaires sont plus abondants et en quelques points ils sont agglomérés en masse compacte formant de petits abcès microscopiques.

Le tissu conjonctif qui entoure le canal est un tissu fibreux, dense, où l'on aperçoit des nerfs, des vaisseaux et quelques faisceaux de fibres musculaires lisses. Au voisinage des points fortement infiltrés, les capillaires sont dilatés, gorgés de sang et tapissés par un endothélium à élément volumineux.

La lumière du canal contient des débris granuleux, des cellules épithéliales desquamées et des cellules lymphatiques.

On y aperçoit également des microbes, cocci disposés par deux ou trois chaînettes.

En résumé, il s'agit d'un canal offrant une structure analogue à celle de l'urètre, d'une bifurcation anormale et congénitale de celui-ci, dans laquelle une infection microbienne a produit les lésions que nous avons décrites.

Fernand LÉVY et Victor PLANSON. — *Les canaux anormaux sous-urétraux.* (*Journal d'Urologie*, 1914, p. 415.)

OBS. XXV. — Il s'agissait d'un homme de 26 ans, exerçant la profession de valet de chambre, qui se présenta à la consultation de chirurgie de l'Hôpital Beaujon, le 26 septembre 1912. Il demandait à être débarrassé d'une sorte de nodosité qui, depuis six mois environ, se serait développée à la face inférieure de sa verge.

Le malade n'avait jamais remarqué quoi que ce fut d'anormal, quand il contracta une blennorrhagie le 17 décembre 1911. L'écoulement semble d'ailleurs avoir guéri très simplement en un mois et demi environ. Mais, quelques semaines après cette guérison apparente, survenait à la face inférieure de la verge, dans la région balanique, une sorte de « petit bouton » laissant suinter chaque jour, quelques gouttes de pus. Comme il faisait à ce moment une période d'exercices militaires, notre homme alla trouver le médecin-major de son régiment qui lui prescrivit des applications de pommade de calomel. Cette médication resta absolument sans effet. Quelques jours plus tard, apparaît, en outre, en arrière du bouton, une petite nodosité indolore qui alla en augmentant légèrement de volume, jusqu'à ce jour où l'on note les symptômes suivants :

1° Sur la face inférieure de la verge, à un centimètre en arrière de l'extrémité postérieure du frein, on voit une sorte de bouton gros comme une petite lentille, de couleur rouge percé en son centre d'un orifice punctiforme d'où la pression fait sourdre deux gouttelettes d'un liquide muco-purulent. Ce bouton à peine soulevé au-dessus des téguments, repose sur une base souple et sans aucune induration.

2° A cinq centimètres en arrière, toujours sur la face inférieure de la verge, on voit formant une saillie appréciable

une nodosité régulièrement arrondie, du volume d'une petite noisette. La peau du fourreau de la verge qui la recouvre est absolument normale comme aspect et coloration, elle glisse aisément sur la tuméfaction qui paraît nettement située dans le tissu cellulaire sous-cutané. A la palpation, cette nodosité a une consistance élastique légèrement résistante, donnant un peu l'illusion d'un ganglion lymphatique qui roulerait sous le doigt. Elle est totalement indolore.

3° Lorsqu'on explore avec soin la peau du fourreau de la verge, intermédiaire au bouton et à la nodosité, on sent roulant sous le doigt *une sorte de cordon gros comme une forte allumette lisse, régulier et réunissant nettement ces deux formations.*

Un très fin stylet introduit par l'orifice central du « bouton » parvient à cathétériser ce cordon sur une longueur de un centimètre environ.

4° Lorsqu'on attire verticalement en bas la nodosité et qu'on la fixe dans cette position, on sent que de son pôle supérieur part un *second cordon* en tout semblable au précédent... comme consistance et qui se dirige verticalement en haut, vers la face inférieure de l'urètre à laquelle il semble s'attacher.

Il nous semblait bien nous trouver en présence d'une longue fistule sous-urétrale, partant de la partie postérieure de l'urètre pénien, se dirigeant d'abord en bas, puis après avoir présenté une sorte de renflement, changeant de direction pour se porter en droite ligne d'arrière en avant jusqu'à la région balanique où elle s'ouvre. Cette fistule congénitale restée vraisemblablement silencieuse et ignorée jusqu'à ces temps derniers, s'est trouvée infectée au cours de la blennorragie contractée par le malade en décembre dernier, des sécrétions inflammatoires se sont accumulées en un point de cette fistule qu'elles ont fortement distendue et ainsi s'est constituée une sorte de nodosité.

La verge, bien calibrée, ne présente d'ailleurs aucune autre anomalie. Le méat est au centre du gland, il a des dimensions normales et ne présente pas de canaux para-urétraux. La miction se fait normalement et sans douleur : aucune goutte de liquide ne sort pendant cet acte par l'orifice de la fistule. Pas de rétrécissement urétral, une boule n° 22 passe très facilement sans ressaut.

26 septembre 1912. — Intervention, anesthésie locale, novocaïne, adrénaline.

On circonscrit par une incision elliptique l'orifice antérieur de la fistule et on dissèque, aussi bien que possible, le

canal qui en part. Ceci fait, on trace une incision longitudinale longue de deux à trois centimètres, sur la peau qui recouvre la nodosité et on dissèque attentivement celle-ci.

On attire alors dans cette plaie le canal disséqué précédemment, qui se trouve ainsi complètement libéré. On amorce ensuite la dissection du petit canal qui, partant de la nodosité, se dirige verticalement en haut. On le dissèque sur une longueur d'environ un centimètre et demi et on le lie sur l'urètre en un point où il apparaît très diminué de volume, réduit à une sorte tractus. Sutures cutanées, pansements.

La pièce étalée a une couleur rosée.

Elle est constituée :

a) d'un canal horizontal allant de l'orifice cutané à la nodosité et long de cinq centimètres. Il est dur et roule sous le doigt comme un canal déférent. Les plus fins stylets introduits par l'orifice entamé ne peuvent cathétériser ce canal que sur une longueur de un centimètre et demi à deux centimètres.

b) d'une nodosité du volume d'une petite noisette, transparente et fluctuante.

c) d'un canal vertical, long de un centimètre et demi, de consistance moins dure que le précédent.

La coupe du renflement médian donne issue à un liquide jaune citron, filant, visqueux, légèrement opalescent: Étalaé sur lames et coloré, il ne décèle pas traces d'éléments figurés.

La paroi du renflement est mince dans sa partie supérieure, très épaisse au contraire dans sa moitié inférieure. En haut, la paroi est blanc rosé et la surface interne lisse et unie; en bas, au contraire, la paroi est jaunâtre, composée de deux ou trois renflements d'aspect lardacé qui donnent à la surface interne un aspect tomenteux. Le renflement étant ainsi ouvert, on parvient aisément à cathétériser le renflement à direction verticale et à le sectionner parallèlement à son axe.

La paroi est mince, sa surface intérieure blanc rosé et lisse; il est, au contraire, impossible de cathétériser le long canal à direction horizontale, par la surface interne du renflement. On n'arrive pas à voir l'orifice de communication entre les deux organes.

Sectionnant suivant son axe le canal horizontal, on constate que sa paroi est très épaisse, blanc rosé et présente par places de nombreux épaisissements jaunâtres, faisant hernie sur la coupe et de tous points semblables à ceux constatés

dans le renflement. La lumière du canal, très étroite, est presque obturée.

Au niveau du sac, l'examen histologique montre que la paroi est constituée :

1° par du tissu élastique présentant à sa partie moyenne une zone discontinue de fibres musculaires lisses ;

2° par un épithélium pavimenteux stratifié à trois couches, l'une basale formée de cellules cylindriques, deux autres formées de cellules plates. On ne constate ni diverticules, ni glandes. Il n'existe pas de formations vasculaires. La poche présente les traces d'un processus inflammatoire caractérisé par une infiltration de nombreuses cellules embryonnaires à tous les plans de la préparation et même entre les cellules épithéliales.

L'examen du canal montre le même épithélium que celui du sac desquamé par places, le même tissu élastique avec de rares fibres musculaires lisses et le même processus inflammatoire à cellules embryonnaires.

A part l'absence de vaisseaux sanguins, c'est en somme la structure rudimentaire d'un urètre.

RAMAZZOTTI (V.) — *Sur une complication rarissime dans un cas d'urétrite blennorragique. (Canaliculite gonococcique du raphé pénio-scroto-périnéal).* — (*Giorn. Italiano di mal. vener.*, Milano, 1919, L. X., p. 517-539.)

OBS. XXVI. — P.-R. de Luigi, âgé de 23 ans, facteur, célibataire, né à Melegnano, demeurant à Milan, 26, rue Monza, entré à l'Infirmierie des maladies vénériennes de l'Hôpital Principal le 7 août, sorti le 31 du même mois.

Il a consulté récemment et a été envoyé à l'hôpital pour urétrite et orchite. C'est la première maladie vénérienne dont il est atteint, et elle a débuté 17 jours avant son entrée. Elle a commencé six ou sept jours après la date du contact vénérien et s'est manifestée par l'apparition d'une sécrétion purulente peu abondante au méat urinaire et une légère sensation de brûlure le long de l'urètre, à la miction. Quelques jours après, la goutte urétrale s'est fait plus abondante et la brûlure à la miction s'est accentuée. De plus, il est

apparu un gonflement de la verge et du scrotum. Empêché de continuer son travail, et d'autre part, de se soigner à son propre domicile par suite de conditions familiales spéciales, le malade demandait à l'hôpital un refuge.

La symptomatologie clinique que présentait le malade à son entrée était la suivante :

— Œdème du prépuce et de la verge.

— Lymphangite dorsale du pénis, sur la face intérieure duquel, au niveau du raphé médian, on remarquait à la palpation des nodules le long de l'urètre, au point de faire penser à la formation de petits abcès péri-urétraux.

Le scrotum était augmenté de volume par suite d'un état œdémateux de son enveloppe cutanée.

Les ganglions inguinaux, à droite comme à gauche, se révèlent légèrement douloureux à la palpation.

Une abondante sécrétion purulente jaune-verdâtre coulait spontanément de l'urètre. Les bords du méat urinaire étaient rouges et téméfiés.

Subjectivement, le malade accusait une forte sensation de brûlure à la miction et la fréquence des mictions.

Les urines étaient uniformément troubles avec une abondante sédimentation purulente. A l'épreuve des deux verres, les deux étaient troubles, mais le premier plus que le second.

Température 37°. On administra un bon purgatif. Diète rigoureuse. On fit appliquer localement des fomentations d'eau végéto-minérale.

En pratiquant l'examen microscopique de la sécrétion urétrale, on reconnut que plusieurs champs étaient occupés exclusivement par des cellules purulentes, avec de nombreux couples de gonocoques intra et extra-cellulaires. On ne constatait la présence d'aucun autre micro-organisme.

Le lendemain, et pendant tout le temps que le malade fut au lit, la maladie resta apyrétique. Cependant les phénomènes d'inflammation aiguë continuaient à tel point que le malade accusait une augmentation des douleurs le long du raphé pénien, où la palpation révélait un fort empâtement douloureux. Au traitement local avec des fomentations d'eau végéto-minérale et aux balsamiques par voie interne, on ajouta des calmants.

Le 11 août, à la visite du matin, on remarqua une fluctuation bien délimitée le long de tout le raphé du pénis, avec une vive douleur diffuse et un amincissement de la peau au niveau de son tiers moyen. Le matin même, on pratiqua une incision de quelques centimètres, sur toute l'épaisseur du derme, avec issue d'une quantité modérée de pus mêlé

de sang. On exécuta avec ce pus, des préparations qui à l'examen microscopique révélèrent la présence de nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires. Localement, après un lavage avec une solution de sublimé corrosif à un pour mille, on traita avec de la poudre d'iodoforme, puis un tamponnement léger avec de la gaze hydrophile stérile.

Trois jours après, c'est-à-dire le 14 août, tandis que l'évolution de la plaie se faisait régulièrement, l'œdème persistait au scrotum et allait en augmentant. En même temps, le raphé médian du scrotum et du périnée présentait une augmentation de volume sur toute sa longueur, avec la présence de petites nodosités, à une courte distance les unes des autres et donnant l'aspect d'un fragment de chapelet.

En l'espace de deux jours, la supuration s'établissait en divers points de ce cordon, qui avait encore grossi davantage : plusieurs de ceux-ci s'étaient ouverts spontanément à l'extérieur en donnant issue à une quantité peu abondante de pus dense, jaunâtre, qui à l'examen microscopique se trouvait contenir un petit nombre de gonocoques intra-cellulaires et quelques-uns extra-cellulaires isolés.

Ce cas de phénomènes inflammatoires du raphé du pénis, de scrotum et du périnée dans toute sa longueur, sa concomitance avec une urétrite blennorragique compliquée, sa terminaison par une suppuration qui contenait du gonocoque, m'ont paru digne d'attention et d'une étude ultérieure. *J'ai enlevé, par biopsie, deux fragments du raphé médian du scrotum et du périnée, correspondant à deux noyaux infiltrés.* Je les ai fixés dans l'alcool et le sublimé corrosif et inclus dans la paraffine. Par la suite, j'ai effectué avec les coupes obtenues, des colorations avec divers colorants : bleu de méthylène, Loeffler, bleu polychrome, Giemsa, éosine-hématoxyline, Gram. Ce que j'ai trouvé au microscope sera rapporté plus loin.

En attendant, les phénomènes aigus persistent encore à l'intérieur du canal urétral : mictions fréquentes pendant la nuit, avec brûlures et ténésme. Les urines étaient toujours sédimenteuses. Ainsi on était obligé de continuer le traitement avec les balsamiques et les calmants. Le 24 août, devant l'amélioration décisive de l'état local, on put y ajouter un traitement urétral direct, avec des lavages quotidiens au nitrate d'argent à 1/4 pour mille.

Après une semaine, le malade se trouva très amélioré, quant à son état urétral. Les urines s'étaient très clarifiées et ne laissaient guère de sédiment purulent. La lymphangite dorsale et l'œdème du pénis avaient disparu, de même que les signes de péri-utérine s'étaient effacés.

L'œdème du scrotum était également disparu. Il ne restait plus que des tracés, vestiges de l'infiltration du raphé de la bourse et du périnée. Les deux plaies résultant de la biopsie étaient complètement cicatrisées.

Etant donné cette amélioration décisive, le malade quitta l'hôpital le 31 août, après 24 jours d'alitement, pour continuer le traitement à la consultation. Mais depuis son départ, on n'eut plus jamais l'occasion de le revoir, et jamais on ne put avoir de nouvelles sur l'évolution ultérieure de la maladie.

Je dois, ici, référer les examens microscopiques se rapportant à la constitution anatomique et aux altérations pathologiques relevées à différentes hauteurs de la pièce sectionnée.

Dans les sections pratiquées à proximité de la portion centrale des petits nœuds inflammatoires enlevés, on observe que la couche épidermoïde est lamellaire avec des cellules qui se sont aplaties et présentant des noyaux bien distincts.

Du côté de la partie centrale de la petite tumeur, cette couche s'amincit et n'est plus adhérente à la couche malpighienne qui est au-dessous et avec laquelle elle forme un espace triangulaire où on voit des lymphocytes en quantité discrète.

Dans une autre coupe on remarque la disparition de la couche cornée vers le centre de la tumeur et la formation d'une large dépression formant canal, lequel est limité littéralement par deux minces couches d'épithélium dont les éléments sont légèrement altérés.

SOWADE. — *Contribution à l'étude des canaux accessoires du pénis.*

OBS. XXVII. — Dans mon service des maladies de la peau est venu un soldat âgé de 22 ans. Il raconte que, huit jours après un rapport sexuel il a remarqué à la face inférieure du pénis une plaie qui suppurait. Il n'est jamais atteint d'infection des organes génitaux.

A l'examen, nous constatons les organes génitaux externes bien développés et en particulier l'orifice urétral qui est à sa place habituelle. Nous n'avons pas pu trouver de

sécrétion de l'urètre; l'urine fraîche de la miction matinale est parfaitement claire, et sans filaments. Tout le temps du séjour du malade dans notre service, depuis son entrée jusqu'à la sortie, l'urètre est demeuré indemne de toute atteinte.

A la face inférieure du pénis, au milieu du fourreau, on voyait au milieu du raphé exactement, un orifice cutané de la grosseur d'une tête d'épingle. Le voisinage de cet orifice est rougi, et à la pression légère il s'en écoule une sécrétion purulente. A l'examen microscopique cette sécrétion montre de nombreux gonocoques intraleucocytaires. A partir de cet orifice cutané nous pouvons suivre un cordon sous-cutané, qui suit le raphé sur une longueur *de dix centimètres* et se termine dans le raphé du scrotum dans un cul-de-sac.

Le conduit a été extirpé en totalité et le malade a pu sortir de notre service complètement guéri, quatorze jours après l'opération.

Examen histologique. — Les coupes transversales du cordon extirpé montrent trois couches :

1° *Couche interne, formée d'un épithélium pavimenteux stratifié.* Les cellules les plus superficielles ne sont pas typiquement pavimenteuses, elles ressemblent plutôt aux cellules les plus superficielles des épithéliums à type transitoire, comme dans la vessie.

Sous l'épithélium on trouve des cellules avec des grands noyaux.

2° La deuxième couche est formée par un tissu conjonctif riche en vaisseaux. Cette couche répond à la sous-muqueuse.

3° C'est la « muscularis » formée en dedans par une couche annulaire, en dehors par une couche longitudinale des fibres musculaires lisses. On trouve aussi des faisceaux de fibres lisses dirigés obliquement.

Dans le tissu conjonctif de la deuxième et de la troisième couches, on voit des groupes cellulaires épithéliaux qui ne sont que des coupes des parois endothéliales des vaisseaux. On ne trouve par ailleurs aucune formation glandulaire. Les fibres musculaires lisses s'arrêtent peu avant l'orifice cutané. Les fibres élastiques, qui sont rares dans la deuxième couche, se retrouvent plus nombreuses dans la troisième couche.

L'infection consiste en une forte infiltration cellulaire, surtout marquée dans la première couche épithéliale qui va

en diminuant dans la profondeur ; elle est encore nette dans la couche musculaire.

Dans la lumière du canal on trouve de plus ou moins grands amas leucocytaires avec des gonocoques intracellulaires.

Les couches épithéliales superficielles sont par place desquamées ou en train de desquamer, d'où l'aspect frangé de certaines coupes.

Entre les cellules épithéliales on voit des gonocoques en colonies ou séparés, ou des leucocytes avec de rares gonocoques. Au-dessous de la couche épithéliale on ne trouve plus les gonocoques. Les vaisseaux sanguins sont remplis souvent de leucocytes polynucléaires.

BECKER. — *La blennorragie isolée et primitive d'un canal accessoire du prépuce.* — (*Dermatologische Wochenschrift*, 29 mars 1924, p. 371.)

OBS. XXVIII. — A. S... C'est un homme de taille moyenne, fort, avec bon état général et bon état de nutrition. Il déclare qu'il ne fut jamais atteint d'une maladie des organes génitaux et dans les derniers temps avait des rapports réguliers avec sa fiancée.

Sur le raphé du pénis, au niveau du prépuce, on trouve l'un derrière l'autre, deux nodosités de la grosseur d'une cerise ; leurs parties moyennes adhèrent à la peau et leurs centres sont recouverts de petites croûtes. *Les deux nodosités sont reliées par un cordon dur.* Le raphé passant au-dessus de ce cordon, est soulevé, formant une crête et il est rouge. Les nodosités sont peu douloureuses. Après avoir enlevé la croûte, on trouve au-dessous un petit orifice, qui laisse s'écouler un peu de sécrétion séro-sanguinolente.

On fait sortir à la pression un peu de sérosité sanguinolente et après la sécrétion devient claire et séreuse.

La recherche des spirochacta pallida à l'ultramicroscope est négative. La tuméfaction du gland n'existe pas. Pas d'écoulement de l'orifice urétral.

Le 12 novembre. — A la pression légère il s'écoule de ces orifices une petite quantité de sécrétion de couleur jaune

crème. L'examen microscopique d'une préparation colorée par la méthode de Gram montre une abondance de leucocytes et de gonocoques colorés en rouge, intracellulaires, groupés en amas.

En dehors de ces éléments on ne trouve aucune autre bactérie.

La sécrétion urétrale manque, les urines du premier et du deuxième verres sont claires. La prostate n'est ni sensible au toucher, ni augmentée de volume ; sa sécrétion ne contient pas de leucocytes.

Du 12 au 17 novembre. — L'urine était chaque jour contrôlée, jamais on n'a rien trouvé, qui puisse mettre en voie de soupçonner la blennorragie de l'urètre.

Le 18 novembre. — Excision des deux nodosités avec le cordon les réunissant.

Le 21 novembre. — La plaie est propre, non irritée et ses bords sont réunis.

Constatations histologiques. — Les parties excisées furent durcies dans l'alcool et mises dans la paraffine. Les coupes furent colorées suivant diverses méthodes.

Aspect microscopique. — *Au faible grossissement* on voit sous l'épiderme, à la place des nodules abcédés, un massif groupement de leucocytes polynucléaires. Autour de cette masse de polynucléaires on voit une infiltration du tissu par quelques leucocytes séparés, un grand nombre de lymphocytes et quelques leucocytes éosinophiles. On ne trouve pas de plasmazellen.

Entre les amas de leucocytes, on voit un anneau de la forme d'un cordon, qui présente la transition épithéliale déjà décrite, en quatre à cinq couches cellulaires environ. Cette coupe de l'épithélium est en partie frangée et rompue.

Au fort grossissement, on voit parmi les leucocytes de nombreux couples de points foncés, des gonocoques en paires isolées ou assemblées ; ils se retrouvent également dans l'épithélium et même ils ont débordé et envahi le tissu péri-épithélial.

Etant donné que dans la coupe, l'anneau épithélial se trouve en deux places, et comme à l'intérieur de l'un des anneaux on remarque encore un îlot épithélial, il s'agirait d'une ramification dilatée d'un conduit accessoire.

Nos constatations concordent avec celles des autres auteurs.

MUHLPFORDT. — *La blennorragie isolée d'un conduit para-urétral de longueur exceptionnelle.*

OBS. XXIX. — L'atteinte isolée des conduits para-urétraux, avec urètre intact est bien connue. Embryologiquement, les canaux para-urétraux sont des formations dues à un arrêt de développement fœtal du pénis et sont situés le plus souvent dans le raphé, sur la face ventrale, rarement sur la face dorsale du pénis. Dans cette observation, il s'agit d'un canal para-urétral exceptionnellement long, atteint d'infection gonococcique isolée.

Observation. — A. LLL., âgé de 23 ans, n'ayant jamais été atteint auparavant de maladie des organes génitaux, Le dernier coït il y a huit jours. Depuis trois jours apparition d'un cordon épais et douloureux à la face inférieure de la verge.

Constatations. — Urètre normal. Urines : premier verre clair ; deuxième verre clair. A la face inférieure du pénis, à une distance de huit millimètres de l'orifice urétral, on voit un orifice de la grosseur d'une tête d'épingle, duquel à la pression s'écoule une sécrétion jaune-verdâtre. L'examen de cette sécrétion montre de nombreux gonocoques, nombreux leucocytes, absence de cellules épithéliales et de globules rouges. De cet orifice part un fin conduit de sept centimètres huit de longueur, situé sous la peau. Ce conduit peut être examiné, non sans difficultés, avec une très mince sonde. Le canal para-urétral se termine en cul-de-sac. Il est dans toute sa longueur infiltré, ayant la forme d'un cordon, et présentant en deux places deux tuméfactions de la grosseur d'un haricot. La peau au-dessus de ce conduit est dans toute sa longueur rouge et légèrement œdématisée. Ce canal est sensible à la pression, surtout dans les trois places ci-dessus mentionnées. Pas de tuméfaction des glandes sébacées.

Le traitement consista en incision du conduit sur une sonde, dans toute sa longueur, sous anesthésie locale. Au cours de cette intervention le conduit se montra recouvert d'une muqueuse urétrale, avec rougeur inflammatoire de la surface qui est recouverte de pus. Après l'évidement complet de ce canal, pansement au dermatol. Le jour suivant, en changeant le pansement on voit un œdème intense du prépuce et du voisinage de la plaie. La guérison s'est ache-

vée sans réactions avec des pulvérisations au dermatol et bains de permanganate de potasse. L'urètre n'a pas été atteint par la suite.

Le malade ne se doutait pas avant qu'il était porteur d'un canal accessoire. Ce cas fait penser à la question que Lebreton a posé : « La gonococcie peut-elle être génitale d'emblée ? »

Lebreton a rapporté deux observations de prostatite et d'épididymite avec présence de gonocoques, sans être précédées de blennorragie de l'urètre. Selon l'auteur, si dans ces cas il ne s'agissait pas de l'indolence du malade envers une blennorragie urétrale qui aurait précédé la gonococcie génitale, il se pourrait bien que l'infection gonococcique d'un canal para-urétral débouchant dans le canal urétral, très loin du méat, puisse, sans atteinte de l'urètre, provoquer l'atteinte des organes génitaux.

BECKEL. — *Communication faite à la Société de Méd. du Bas-Rhin*, le 28 novembre 1925.

OBS. XXX. — B..., 24 ans, agent de police, consulte le Docteur A. Böckel, le 28 octobre 1924, pour une urétrite très tenace, dont il est atteint depuis dix-huit mois.

Traitements suivis : injections de solutions antiseptiques diverses, grands lavages uréthro-vésicaux, dilatations, massages de la prostate, etc...

Antécédents sans intérêt.

Il s'agit d'une première blennorragie.

Examen du malade : Sécrétion urétrale jaune-verdâtre abondante, contenant de nombreux leucocytes et de très nombreux gonocoques. Au niveau de la rainure balano-préputiale, à 3 centimètres en arrière du méat et *au voisinage du frein*, on constate la présence d'un petit orifice punctiforme donnant issue à une sécrétion purulente renfermant des gonocoques.

A cet orifice fait suite un canal roulant sous le doigt, donnant la sensation d'un canal déférent. Ce canal sous-urétral, long de 4 centimètres, paraît s'insérer sur l'urètre. Le malade affirme qu'au moment de la miction le conduit anormal ne donne jamais issue à de l'urine.

Le canal sous-urétral est infranchissable aux bougies les

plus fines, celles-ci ne pénètrent pas au delà d'un centimètre.

Etant donné l'abondance de l'écoulement urétral, on remet à plus tard l'exploration de l'urètre principal.

Au toucher rectal, la prostate est augmentée de volume et indurée (prostatite chronique) ; les vésicules séminales sont normales. Rien aux testicules ni aux épидидymes.

La miction est parfois un peu douloureuse ; absence de cystite.

Grands lavages quotidiens uréthro-vésicaux au permanganate de potasse à doses croissantes. Massages de prostate : tentatives de désinfection du conduit anormal au moyen d'une solution d'argyrol à 20 % que l'on injecte à travers une fine canule introduite dans le premier centimètre.

17 novembre 1924. — L'écoulement urétral a beaucoup régressé, le malade ne le voit plus guère que le matin ; la sécrétion du canal anormal, par contre, n'a pas diminué.

Un explorateur à boule olivaire N° 22 passe librement dans l'urètre.

Continuation des grands lavages et des massages de prostate, auxquels on adjoint de hautes dilatations à l'aide du Kollmann, alternativement droit et courbe.

En raison de l'impossibilité de la désinfection du canal sous-urétral, le Docteur A. Bœckel propose au malade l'extirpation chirurgicale de ce conduit ; cette opération ne devant avoir lieu qu'après avoir obtenu un assèchement plus complet de l'urètre.

Opération le 2 janvier 1925, sous anesthésie générale, réclamée par le malade. Désinfection de l'urètre, dans lequel on introduit une bougie N° 25.

Incision en raquette, circonscrivant la fistule et se prolongeant sur la ligne médiane suivant la direction du conduit sous-urétral.

Dissection du petit canal jusqu'à son insertion sur l'urètre ; celle-ci se fait par l'intermédiaire d'un tractus fibreux, qu'on ligature et sectionne au thermocautère.

Suture complète de la peau.

Réunion per primam.

Le 13 janvier 1925, reprise des grands lavages au permanganate de potasse, pendant quinze jours, puis épreuves de guérison (instillations de nitrate d'argent à 1 %, 2 %, 3 %). Cicatrice parfaite, indolore, érections non douloureuses. Canal sec, urines claires, sans filaments,

Guéri. Revu à plusieurs reprises dans la suite. Guérison

maintenue, malgré libations abondantes et excès sexuels.

Examen histologique par le Docteur Oberling, chef des travaux pratiques d'anatomie pathologique à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

La pièce est constituée par une masse scléreuse très vascularisée, au centre de laquelle se trouve un conduit tapissé par un *épithélium pavimenteux stratifié*. Cet épithélium ne présente aucun caractère de revêtement épithélial des voies urinaires : c'est un épithélium épidermique, avec stratum granulosum et épaisse couche cornée.

Très probablement cette modification de l'épithélium est en rapport avec un processus inflammatoire chronique au même titre que les leucoplasties urétrales qui s'observent constamment dans les blennorragies chroniques.

OBS. XXXI (*résumée*). — Nardelli, au II^e Congrès de la Section de Dermatologie et de Syphiligraphie de Vénétie (Trieste, 19 avril 1925) a fait la communication d'une observation personnelle, avec quelques remarques sur l'embryologie du raphé pénien. Il s'agissait d'un malade porteur d'un canal accessoire du raphé de la verge infecté par le gonocoque et s'étendant du bord du prépuce jusqu'à l'angle péno-scrotal.

Ce qui est rare et remarquable, disait l'auteur, c'est le fait que l'urètre était resté exempt de toute infection.

OBS. XXXII (*résumée*). — Gnocchi L., à la XXII^e réunion de la Société italienne de Dermatologie et de Syphiligraphie, a illustré amplement deux cas d'infection gonococcique de la peau des organes génitaux de l'homme, dont une localisation exclusive dans un canal accessoire le long du raphé pénien. Le trajet prenait son orifice au niveau du frein et finissait en cul-de-sac au niveau de la racine de la verge.

L'auteur insiste sur l'intégrité de l'urètre.

Histologiquement, à part les lésions communes aux inflammations aiguës, les sections faites à différentes hauteurs révélaient la présence d'un épithélium pavimenteux stratifié, comme dans l'épiderme.

L'autre cas, à part la lésion gonococcique du raphé, le malade présentait également une urétrite aiguë.

MILIAN. — *Abcès gonococciques du raphé de la verge.* —
(*Bulletin de Dermat. et Syphil.*, p. 469,, 1926.)

OBS. XXXIII. — Un jeune homme se présentait, il y a cinq jours, à la consultation pour des petits boutons qui lui étaient venus depuis une quinzaine de jours à la verge.

On constatait, en effet, le long du raphé, légèrement rouge et infiltré, trois petits abcès de la dimension d'une tête d'épingle ou un peu plus, et desquels on pouvait faire sortir, par pression, une ou plusieurs gouttes d'un pus jaune verdâtre, épaïs.

Connaissant ces abcès comme étant gonococciques la plupart du temps, j'ai examiné la verge pour y trouver une blennorragie. Mais, à ma grande surprise, *le canal de l'urètre était parfaitement vierge de toute manifestations blennoragiques*. L'urine elle-même, dans son premier jet, était absolument limpide et ne montrait pas le moindre nuage, ni même le moindre filament. Ce jeune homme de 23 ans affirmait ne jamais avoir eu de blennorragie.

L'examen bactériologique du pus (frottis sur lame et culture) a montré d'abondants gonocoques à l'état de pureté. Il s'agissait donc bien d'abcès gonococciques sans blennorragie urétrale.

Conformément aux données acquises sur ce sujet, nous avons fait une biopsie du *cordon enflammé* à la face postérieure de la verge et nous avons trouvé, profondément dans le derme, à près d'un centimètre de la surface de la peau, non pas un canal lymphatique dilaté, mais un *conduit entièrement fermé, bordé d'épithélium pavimenteux stratifié* et dont la genèse résulte d'une soudure anormale du canal uro-génital.

Nous avons publié, en janvier 1919, page 22, un cas analogue à celui-ci dans le Bulletin de la Société. Antérieurement, MM. Balzer-Reclus ont publié des cas de ce genre qu'ils ont fait connaître aux médecins.

HECHT. — *Deutsche Dermat. Gesellschaft in der Tschechoslow Republik*, 1926.

OBS. XXXIV (résumée). — Hecht a observé chez un malade, à la gace inférieure de la verge, au niveau du

raphé, une petit « canal para-urétral », long de 4 centimètres, sujet à une infection gonococcique remontant au mois d'octobre 1925. Un examen microscopique du pus qui sortait par l'orifice du canal, fait le 9 janvier 1926, a montré la présence de nombreux gonocoques. L'auteur avait commencé immédiatement, comme traitement, des injections au nitrate d'argent.

L'urètre est toujours resté sain.

OBS. XXXV (résumée). — Unna Karl, pendant une séance de la Société de Dermatologie de Hambourg, le 17 février 1927, a fait le compte rendu d'un malade qui présentait à la verge des petits canaux longs de 3 à 5 centimètres, dont un était parallèle au raphé et présentait une infection gonococcique.

Les canaux accessoires étaient indépendants de l'urètre.

Les urines du malade étaient parfaitement claires, donc l'urètre était indemne de toute infection.

Le malade, opéré pendant l'enfance de phymosis et de cryptorchydie, prenait ces canaux, avant l'infection, pour des cicatrices en forme de cordons, vestiges de l'opération.

L'auteur a exprimé l'opinion que l'infection de ces petits canaux devait être mise en rapport avec le fait que le malade avait désinfecté l'urètre et le gland après le coït infectant, mais non la verge.

GINELLA. — *Il Dermo Sifilografo*, vol. III, n° 1, 1928.

OBS. XXXVI (résumée). — Ginella, de la Clinique de Dermatologie de Gênes, a publié un cas d'infection gonococcique localisée dans un canal accessoire du raphé de la verge, *sans participation de l'urètre* : les urines du malade ont toujours été parfaitement claires.

TEDESCHI-N. de BOLOGNE. — *Infection gonococcique isolée d'une canalicule du raphé pénien*. — (*G.I.D.S.*, p. 591, 1928.)

OBS. XXXVII. — Il s'agit du soldat C... V., âgé de 20 ans, typographe, du 66° régiment d'infanterie, en garnison à Reggio-Emilia, entré à l'Hôpital militaire principal de Bologne le 28 mai 1927.

Anamnèse. — Aucune maladie digne d'être notée. Le malade n'a jamais rien observé d'anormal sur la verge, ni le long du raphé, soit pour la coloration, soit pour la forme ou pour la dimension et encore moins aucune sécrétion, même sous forme de moiteur. Le dernier coït remonte au 15 juin 1927, et il a eu lieu à Reggio-Emilia, dans une maison de tolérance de la rue Cavagni. Le malade n'a pas fait usage de préservatifs et n'a pas enduit sa verge d'aucune substance médicamenteuse. Après le rapport sexuel, il n'a pas pratiqué la prophylaxie anti-vénérienne en usage dans notre armée. Par contre, il s'est lavé abondamment tout le pénis avec de l'eau et du savon. Le douzième jour, il a éprouvé une sensation de brûlure à peu près au milieu de la verge, à la face inférieure, le long du raphé. A peu près en même temps il a remarqué une légère rougeur avec une tuméfaction linéaire peu marquée, et à la partie moyenne de celle-ci une petite goutte de pus.

Le soldat s'est aussitôt présenté au service médical de son corps, qui l'a envoyé à l'hôpital.

Examen objectif. — C'est un jeune homme à la charpente squelettique régulière, en médiocre état de nutrition et de coloration, aux facultés mentales éveillées et à l'intelligence rapide. Rien de particulier comme troubles respiratoires, circulatoires ou digestifs.

On ne relève rien de spécial au méat urinaire, ni sur le gland, ni au sillon balano-préputial, ni sur la peau du prépuce. Le méat est normal quant à sa couleur rose, son humidité, son ouverture. *Les urines sont parfaitement limpides, sans filaments*, et la miction ne provoque aucune douleur ni la plus petite brûlure. L'examen de la prostate est négatif. Rien d'anormal quant aux lymphatiques de la verge et aux ganglions inguinaux. L'examen chimique et microscopiques des urines ne révèle aucun élément pathologique.

A la face inférieure de la verge et plus précisément à sa partie centrale, on remarque une saillie, sous la forme d'un petit cordon qui occupe un peu moins *des deux tiers du raphé*, qui prend son origine un peu au-dessous de la partie cutanée du sillon balano-préputial et qui se termine au tiers moyen, sans atteindre l'angle péno-scrotal. La saillie décrite présente à peu près à son centre une dépression, au niveau de laquelle se présente une goutte de pus. Si l'on presse cette saillie en allant de l'un des bords périphériques vers cette dépression, la sécrétion augmente, et l'on provoque ainsi l'évacuation de la petite cavité linéaire.

La saillie est de couleur rouge, indolore, la surface est intacte.

Nous sommes donc en présence d'un processus inflammatoire aigu de la peau de la verge et précisément suivant un trait longitudinal qui correspond au raphé. Le processus inflammatoire a donné lieu à un léger état d'infiltration, suivi de suppuration et d'ouverture à l'extérieur à travers un point de sa surface.

Recherches cliniques. — La sécrétion purulente est prélevée et colorée avec les méthodes habituelles, de même qu'avec le Pappenheim et le Gram, qui montrent la présence de très nombreux gonocoques typiques, ne prenant pas le Gram, presque tous intra-cellulaires, avec de très nombreux leucocytes polynucléaires bien distincts. Absence d'autres germes. Le tube étant ensemencé dans des boîtes de bouillon et de gélose-ascite, on obtient le développement de culture pure de gonocoque, dont on conserve la culture par des ensemencements successifs.

Afin d'établir si le conduit linéaire purulent, qui se prolonge le long du raphé, possède une communication avec l'urètre évacué au préalable, on introduit dans la solution de continuité qui existe au centre de la saillie, une petite sonde filiforme, on l'engage tant dans un sens que dans l'autre et elle s'arrête aux extrémités du conduit. Pour mieux se rendre compte s'il existe un prolongement éventuel, même extrêmement étroit, du conduit vers les corps caverneux ou vers les membranes de l'urètre avec aboutissement dans l'urètre même, on exécute des radiographies. On introduit dans l'urètre antérieur un Béniqué court et au moyen d'une seringue appropriée on injecte, sous une forte pression, dans le conduit linéaire au long du raphé, dans une première séance, une solution de bromure de sodium à 30 % et le lendemain du Présojod Pregl, en faisant suivre chaque injection d'une radiographie exécutée dans le laboratoire de l'Hôpital (Directeur, le Capitaine-Médecin Docteur Cornelli). Ces radiographies ont démontré que le trajet de la petite cavité correspondait exactement à la configuration externe de la lésion et elles ont fait exclure l'existence de prolongements du petit canal ou de rapports quelconques avec l'urètre. Ajoutons que l'injection qui avait, pour la radiographie, été exécutée à dessein sous une forte pression, n'a été suivie de l'apparition d'aucune infection ni de l'urètre, ni de la verge, ni des vaisseaux lymphatiques.

Depuis ces investigations, le 8 juin on a pratiqué une

biopsie. Les pièces excisées ont été l'objet des colorations les plus communes. Avec le Pappenheim-Nonne, avec le bleu de Löffler et avec le Gram, *on a mis en évidence des gonocoques, la plupart extra-cellulaires, au niveau de l'épithélium cylindrique stratifié et par endroit pavimenteux dont est revêtue la lumière du canalicule.*

Les gonocoques étaient en prédominance extra-cellulaires, pour cette raison encore il s'était passé en tout onze jours depuis l'apparition de la lésion et qu'il y avait eu un traitement iodé (avec l'injection pour la radiographie).

L'examen des coupes transversales mettait en évidence à la périphérie, l'intégrité de l'épiderme cutané. Au-dessous, on voyait une infiltration de grosses cellules à type polyblastique, les vaisseaux étaient dilatés et beaucoup d'entre eux remplis d'hématies.

La partie profonde du derme est intacte en de nombreux points. Cependant, en quelques points, on remarque une continuité entre de légères infiltrations superficielles et l'infiltration profonde. Cette dernière entoure comme d'un manchon *une petite cavité qui est complètement délimitée par un épithélium cylindrique stratifié* et dans lequel certains points semblent avoir subi *une métaplasie pavimenteuse*. L'infiltration a la même constitution que celle de la superficie qui est plus dense, quoique celle-ci plus riche en vascularisation. Les éléments constitutifs sont composés de cellules conjonctives rondes, d'éosinophiles, de nombreux lymphocytes, de rares cellules à type fibroblastique et d'un nombre réduit de plasmazellen.

Traitement. — La thérapeutique a consisté en déter-sions, à l'aide d'eau bouillie et en un pansement protecteur destiné à éviter la diffusion du processus à l'urètre, jusqu'au jour auquel on a pu exécuter la biopsie, en incisant longitudinalement la petite cavité accessoire en mettant tout à ciel ouvert. On a traité la lésion au moyen de solution de protargol à 2 % avec évolution vers la guérison en huit jours. Il reste à la place du conduit une cicatrice sous forme d'une petite bandelette rose.

Le malade a pu être observé de façon répétée et avec un certain recul de temps ; il n'a jamais présenté de récidives locales, ni la moindre infection urétrale.

CONCLUSIONS

Les canaux accessoires sous-urétraux sont des formations anormales, résultant embryologiquement de l'inclusion de débris épithéliaux de la lame uro-génitale dans le mésoderme du tubercule génital, au moment de l'accolement du raphé pénéo-scrotal.

Leur infection gonococcique, que nous proposons d'appeler *gonococcie accessoire sous-urétrale*, relativement peu connue en France, a été étudiée à l'étranger et surtout en Allemagne, où sa fréquence paraît moins rare qu'on ne le suppose généralement. Il faut pourtant reconnaître, malgré l'opinion de certains auteurs étrangers, que l'affection est loin d'être courante: dans l'espace d'un an et demi nous n'avons pu trouver, à l'Hôpital Saint-Louis, que cinq malades porteurs de vrais canaux sous-urétraux.

Il faut remarquer, en même temps, l'absence de toute anomalie concomitante et notamment de l'hypospadias, dans toutes nos observations personnelles, ainsi que dans les 32 observations réunies dans ce travail; ceci, contrairement à ce que pensait LEJARS, qui avait rattaché les canaux accessoires du raphé médian à une ébauche d'hypospadias.

La gonococcie accessoire sous-urétrale peut apparaître chez l'homme soit comme une affection primitive et isolée, donc localisée uniquement aux canaux accessoires avec intégrité absolue de l'urètre normal, soit comme une infection supplémentaire au cours d'une blennorragie aiguë. Sur les 37 observations décrites dans ce travail, y compris nos 5 observations personnelles, nous avons trouvé seize cas d'infection isolée et primitive.

A sa période initiale et surtout dans les cas où l'affection est localisée uniquement aux canaux accessoires, la gonococcie sous-urétrale peut simuler d'autres affections inflammatoires de la verge, notamment le chancre et les chancrelles. Il faut pourtant avouer que la confusion n'est guère possible pour un œil averti ; l'aspect de la nodosité légèrement surélevée et douloureuse, centrée d'un orifice par lequel s'écoule un peu de pus dans la plupart des cas, qui se continue par un cordon mobile sous la peau, parallèle au raphé et ayant au moins un centimètre de longueur, pourrait suffire pour le différencier : 1° du chancre induré, érosion sans bords, régulièrement arrondi, couleur jambonnée, reposant sur une base dure, circonscrite et accompagnée d'un bubon satellite ; 2° du chancre mou, ulcération ronde ou ovale, à bords taillés à pic et un peu décollés, à fond gris-jaunâtre, irrégulier, vermoulu, à base molle.

En cas de doute, le diagnostic différentiel serait vite établi par l'ultra-microscope, la recherche du bacille de Ducrey et du gonocoque de Neisser.

Dans l'immense majorité des cas, l'agent habituel qui provoque leur infection est le gonocoque.

Cette infection ne peut être guérie sans avoir recours à l'intervention sanglante : 1° soit par mise à plat du canal sur une sonde fine, au galvano ou thermocautère si le canal est perméable ; 2° soit par extirpation large du trajet, méthode qui constituera toujours le traitement de choix.

L'existence continuelle d'un foyer d'infection à proximité de l'urètre sera toujours un danger redoutable d'infection ou de réinfection urétrale et une source réelle de contamination.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu : le Président de la Thèse,
GOUGEROT.

Vu et permis d'imprimer,

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- CRUVEILHIER. — *Anat. pathol. du corps humain*, Paris, 1830-1842.
- YARJAVAN. — *De l'urètre de l'homme*, 1856.
- PICARDAT. — *Recherches sur les anomalies congénitales du canal de l'urèthre. Thèse de Paris*, 1858.
- LUSCHKA. — *Virchow's Archiv.*, vol. XXV, p. 592, 1865.
- PRIBRAM. — *Prager Vierteljahrschrift*, vol. IV, p. 44, 1867.
- OEDEMANSSON. — *Nord Méd. Archiv.*, Stockholm, 1885.
- PANTOPPIDAN. — *Mittheilungen aus de Littérature von Schw. Unnas Monatsch.*, vol. IV, p. 456, 1885.
- LEJARS. — *Des canaux accessoires de l'urètre. Annales des mal. des org. génito-ur.*, p. 392, 1888.
- TOUTON. — *Arch. für Dermat.*, 1889.
- TOURNEUX. — *Malformatons de la région ano-génitale*, 1890.
- *Atlas d'Embryologie*.
- JADASSCHN. — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, n° 25, p. 542, et n° 26, p. 569, 1890.
- ENGLISCH. — *Centralbl. f. Harn. und sex. org.*, p. 327, 1892.
- POSNER et SCHWYZER. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, p. 844, 1893.
- BALZER-SOUPLET. — *Annales de Derm. et Syph.*, t. IV, p. 359, 1893.
- LEJARS. — *Gazette hebd. de méd. et de chir.*, 7 décembre 1895.
- LE FORT (René). — *Anomalies fistuleuses congénitales du pénis*, p. 51. *Ann. des mal. des org. gén. ur.*, p. 719, 1896.
- RONA. — *Archiv. f. Dermat.*, p. 2750, 1897.
- MOTY. — *Urètre périnéal supplémentaire. Bulletins et Mémoires de la Soc. de Chir. de Paris*, séance du 24 février 1897.
- BUM. — *Veit's Handbuch der Gynäkologie*, 1897.
- DE KEERSMAECKER. — *Un diverticule de l'urètre antérieur chez l'homme. Annales des mal. des org. génito-ur.*, p. 561, 1898.

- DELBET. — Un cas d'urètre double. *Annales des mal. des org. génito-ur.*, p. 303, 1898.
- Max REICHMANN (Chicago). — Deux cas d'atteinte blennorragique isolée des trajets para-urétraux. *Archives f. Dermat.*, 7, 49, p. 911, 1898.
- LEGUEU. — Les maladies de l'urètre. In *Traité de chir. de Le Dentu et Delbet*, 1900.
- TERKOWSKI. — *Annales génito-ur.*, p. 869, 1900.
- DE KEERSMAECKER. — Un repaire microbien du pénis. *Ann. des mal. génito-ur.*, p. 1301, 1901.
- HALLOPEAU et LEMIERRE. — *Soc. de Dermat. et de Syphil.*, 10 janvier 1901.
- JANET. — Les repaires microbiens de l'urètre. *Ann. des mal. des org. génito-ur.*, p. 897, 1901.
- PASCHKISS. — *Arch. f. Dermat.*, 1902.
- WALLERSTEIN. — In *Dissertation de Strasbourg*, 1904.
- WINCKLER. — Beitrage zu der Frage der paraurèthralen gonorrh. *Monatsberichte f. Urologie*, t. 10, p. 9, 1905.
- STIEDA. — Die accessorischen gänge am pénis. *Archiv. fur Klinische Chirurgie*, p. 119, 1905.
- ULMANN. — Paraurethritis gonorrh., *A. f. D.*, p. 94, juillet 1905.
- CHURCHMANN (de Baltimore). — Para-uretrite. *The Journal of the American Medical Association*, vol. XLIV, p. 124, 1905.
- HALLOPEAU et BOUDET. — Sur un trajet fistuleux gonococcique du fourreau. *B. Soc. Fr. de Dermat.*, p. 92, mars 1907.
- PANTOPPIDAN. — Un cas d'infect. blennorr. isolée para-urétrale. *Société danoise de Dermat.*, février 1905 (D. Z.), p. 767, 1907.
- COHN. — *Deutsche Med. Wochenschr.*, 1907.
- ESCAT. — Malformations congénitales ou acquises de l'urètre. *Ann. des mal. génito-ur.*, p. 1, 1908.
- HUBNER. — *Frankfurter Zeitschr. f. Pathol.*, fasc. 2, 1909.
- PLÉGER. — Sur un cas d'infection gonococcique d'un court canal para-urétral. *Münchener Med. Wochenschrift*, p. 2092, 1910.
- JEANBRAU et JOURDAN. — Urètre sous-pénien surnuméraire. *Ass. Fr. d'Urologie*, p. 355, 6 octobre 1911.
- TCHERNOGOUBOFF (N. A.) (Moscou). — Inflammation blennorragique des canaux accessoires du raphé pénien. Commentaire de M. Guibé, 1912. In *Journal d'Urologie*.

- MARION. — Un cas d'urètre double chez l'homme. *Journal d'Urologie*, p. 235, 1912.
- LE BRUN. — Les urètres doubles. *Journal d'Urologie*, p. 381, 1912.
- BONNAUD. — Les urètres doubles accessoires chez l'homme. *Thèse de Montpellier*, 1912.
- DE NAPOLI. — Canali parauretrali. *Giornale Italiano*, p. 440, 1912.
- LENARTOWICZ (de Lemberg). — Ein. fall. von isolierter primäre gonorrh. eines akzessorischen gange im pénis. *Dermatologische Wochenschrift*, p. 97, 1913.
- BÆCKEL (André). — Un cas d'urètre double. *Ass. Franç. d'Urologie*, p. 520, 1913.
- SPITZER. — *Arch. für Dermat. Berichtteil*, p. 102, 1913.
- HUBNER. — Über die accessorischen gänge am penis und ihre gonnovihoische erkrankung. *Berliner Klinische Wochenschrift*, p. 728, 1913.
- UTEAU et BAZAL. — Fistule congénitale de l'urètre. *Journal d'Urologie*, p. 615, 1913.
- BALZER. — Canal accessoire de l'unité. *Soc. de Dermat. et Syph.*, 1914.
- BROCA (A.). — Epispadias balanique coïncidant avec un urètre normal. urètre double. *Presse Médicale*, 1^{er} août 1914.
- Fernand LÉVY et Victor PLANSON. — Les canaux anormaux sous-urétraux. *Journal d'Urologie*, p. 415, 1914.
- BÆCKEL André. — Urètre à trois méats. *Journ. d'Urologie*, p. 598, 1917-1918.
- RAMAZZOTTI. — *Giorn. Italiano di mal. vener.*, Milano, p. 517, 1919.
- OUDARD et JEAN. — Canaux urétraux accessoires congénitaux. *J. d'Ur.*, 1921, p. 177.
- SOWADE. — Contribution à l'étude des canaux accessoires du pénis. *Arch. f. Dermat.*, p. 250, 1921.
- OPPENHEIM. — *Wiener Dermatologische Gessellschaft*, 1922.
- BECKER. — Isolierte primäre genorrh. eines akzessorischen gange. *Dermatologische Wochenschrift*, p. 371, 1924.
- MUHLPFORDT. — Isolierte gonrrhoë eines paraurethralen gange. *Münchener Med. Wochenschrift*, p. 1242, 1924.
- BÆCKEL. — Communication faite à la Société de Méd. du Bas-Rhin, le 28 nov. 1925.
- NARDELLI. — *Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia*, p. 1286, 1925.
- GNOCCHI. — *Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia*, p. 198, 1925.

- MEYER (S.) — *Thèse de Strasbourg*, 1925.
- HECKT. — Isolierte gonorrh. Infektion ienes paraurethralen Ganges. *Deutsche Dermat. Gesellschaft in der Tschechoslow. Republik*, 1926.
- MILIAN. — Abscess gonococcique du raphé de la verge. *Bulletin de Dermat. et Syphil.*, p. 469, 1926.
- UNNA Karl. — Communication Soc. de Dermat. de Hambourg, 17 fév. 1927.
- GINELLA. — Infezione gonococcica esclusivamente localizzata in un canalicolo accessorio del rafé della verga. *Il Dermo Sifilografico*, vol. III. n° 1, p. 40, 1928.
- TEDESCHI. — Infezione gonococcica isolata di un canalicolo del rafé. *Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia*, p. 591, 1928.
- MARION. — *Traité d'Urologie*, 1928.
- FORGUE. — *Précis de Pathologie externe*, 8^e édition, 1928.
- DARIER. — *Précis de Dermatologie*, 1928.
- JANET. — *Diagnostic et traitement de la blennorragie*, 1930.
- MAISONNET. — *Nouveau traité de Pathol. chirurgicale*, t. VI, p. 624, 1933.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	11
Historique	13
Rappel d'embryologie périnéo-scrotale et d'embryologie des canaux accessoires sous-urétraux...	17
Essai de classification des canaux accessoires du pénis	27
Etiologie et fréquence des infections gonococciques des canaux accessoires sous-urétraux.....	33
Anatomie pathologique	35
Signes et diagnostic.....	39
Pronostic et traitement.....	43
Observations personnelles	47
Conclusions	107
Bibliographie	108

